

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（泊3号炉）
（387）
2. 日時：令和4年6月30日 14時00分～18時10分
3. 場所：原子力規制庁 8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）

天野安全管理調査官※、江崎企画調査官、藤原主任安全審査官、
三浦主任安全審査官、宮本主任安全審査官※、伊藤安全審査官、
小野安全審査官、日南川技術参与

北海道株式会社：

原子力事業統括部 部長（審査・運営管理担当）、他8名

原子力事業統括部 原子力安全推進グループリーダー※、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。

なお、本面談については、事業者から対面での面談開催の希望があったため、「緊急事態宣言解除を踏まえた原子力規制委員会の対応について」（令和4年3月9日 第70回原子力規制委員会配付資料）に基づき、一部対面で実施した。

6. その他

提出資料：

- （1）資料1 泊発電所3号炉 設置変更許可申請に係る審査とりまとめ資料
（新規制基準適合性審査）（令和4年5月30日提出資料）
- （2）資料2 泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（令和4年5月30日提出資料）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:03	はい。規制庁藤原です。それではちょっと時間を若干過ぎましたがヒアリングの方始めたいと思います。今日のヒアリングは、耐津波設計方針についてというもののうち、
0:00:13	グループ 2と言われる対設計基準対象施設の津波防護の方針ですね、これについてはご説明いただきたいと思います。足すこの説明内容につきましては、
0:00:24	幾つか区切って説明をいただきたいと思ってますので、2 ポツ 1、パワーポイントの資料の 2 ポツ 1 から 2 ポツ 3 に至る要は、津波防護の基本方針後、
0:00:37	外郭防護 1、あと外郭防護 2 をまず説明いただいて質疑、
0:00:41	あと、移行後また順次必要なものについて説明をいただいて質疑に入りたいと思います。そんな形で説明をちょっとお願いします。
0:00:50	はい。北海道電力の高橋でございます。本日は、ヒアリングということでグループ 2、耐津波設計のうちのグループ 2 ということで、今奈良フジワラさんがおっしゃられた通り、2-1 から 2-3 ということで、外郭防護 1 について、
0:01:07	パワーポイントを使ってご説明させていただきたいと思います。説明は、植原の方からさせていただきます。
0:01:21	北海道電力の植原です。それでは泊発電所 3 号炉の耐津波設計方針のうち、設計基準対象施設の津波防護方針ということで、令和 4 年 5 月 30 に提出させていただいた資料のうち、パート資料資料 2、
0:01:38	を用いて、25 ページからになりますけれどもご説明させていただきます。
0:01:48	25 ページは目次になります。26 ページお願いいたします。
0:01:54	2.1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針ということで敷地の特性に応じた泊 3 号炉の津波防護の基本方針は、以下に示す通りです。
0:02:07	津外郭防護の 1 から津波監視まで、記載しておりますが、具体的な内容についてはそれぞれの項目でご説明させていただきます。
0:02:20	27 ページ、お願いします。
0:02:29	敷地の特性に応じた津波防護の概要ということで遡上はの地上部からの到達流入に対し、津波の流入に対しては、防潮底を設置することにより、敷地への流入を防止いたします。
0:02:44	また小水路の経路からの流入防止としては、溢水防止液の設置等を行い、やったことを計画してございます。

※ 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。

0:02:54	各津波防護対策の設備分類と設備目的については、次のページになりますけれども、28 面、こちらに表としてまとめてございます。
0:03:08	続いて 29 ページお願いいたします。
0:03:12	29 ページは、外郭防護の 1 ということで、遡上はの地上部からの到達流入の防止となります。
0:03:23	基準津波による遡上は、が、包丁で設置いたしますので、津波防護対象設備を内包する建屋区画を設置する敷地に、地上部から到達流入しないことを確認いたします。
0:03:36	現状防潮低の高さとしては 16.5 メートルと計画してございますのでこちらを許容津波高さ、
0:03:43	こちらについては、入力津波確定後、いろいろ評価を実施いたします。
0:03:55	30 ページになりますけれども、基準津波による遡上はの最大水位上昇量分布であったり最大浸水、
0:04:04	地震分布については、現在審査中である基準津波確定後にご説明いたします。
0:04:12	31 すらお願いいたします。
0:04:17	簿新設する防潮てですけれども、セメント改良及び置換コンクリートによる堤体構造といたします。
0:04:27	次の 30、西浦に防潮ての構造、評価対象部位、主な役割及び施設の範囲を示してございます。
0:04:37	こちらについては、すでに審査が継続しております。傍聴での、審査の中で詳細ご説明している内容と理解してます。
0:04:49	33 スライドをお願いいたします。
0:04:54	33 スライドからは、主水路方水路等の経路からの津波の流入防止になります。
0:05:04	まず、
0:05:05	海水流入の可能性のある経路の特定ということで海域に接続する水路から敷地へ津波が流入する可能性のある経路としては、取水炉として海水系であったり循環水系、
0:05:20	放水量としても、同じく海水系循環水系、屋外排水量等が挙げられます。
0:05:27	下に流入結果をまとめた表を記載してございます。
0:05:34	続いて 34 スライドをお願いいたします。
0:05:41	34 スライドは、主水路からの流入防止について示してございます。

- ※ 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。

0:05:49	取水系統は、3号炉12号炉とも、取水口から水を経由して循環水建屋まで繋がり、
0:05:57	循環水ポンプ建屋内に設置された、原子炉補機冷却海水ポンプであったり循環水ポンプで失礼いたします。
0:06:05	また、海水系は、海水管ダクト内に設置された海水管で、原子炉建屋内等の設備に送水してございます。
0:06:15	循環水系は地中埋設の循環水管でタービン建屋へ送水しています。
0:06:21	これら取水系統のうち、敷地に直接津波が流入する恐れがあると。箇所としては、取水ピットスクリーン室の上部開口部が挙げられます。
0:06:37	3、次のスライド35スライドをお願いいたします。
0:06:42	でこの
0:06:44	津波が流入する恐れがある箇所である取水ピットスクリーン室の上部開口部に対しては、
0:06:51	3号、12号とも、
0:06:55	この周囲に溢水防止液を設置し、敷地への津波の流入を分防止する計画としてございます。
0:07:05	溢水防止液は、入力津波候補の管路解析等を踏まえて、各複数、
0:07:13	現状すでについているものがございますが、これを拡幅する等の対応について検討を進めてございます。
0:07:23	36スライドをお願いいたします。
0:07:28	放水系からの流入防止でなります。放水系統ですけれども、3号炉12号炉とも、海水系は減数現象建屋内等の設備から、
0:07:40	原子炉補機冷却海水放水炉等でホンセイピットに放水しております。また循環水系統ですけれども、循環水系はそれぞれ、
0:07:51	放水ピットに放水してございます。補整ピットで
0:07:56	スラブですか。海水循環水管合流して、最終的に放水孔から代替に放水いたします。
0:08:06	放水系で直接敷地に津波が流入する恐れがある経路としては、
0:08:12	放水ピットの3号炉の上端開口部、12号の
0:08:18	SRS配管のラプチャーディスク部及び一次系、3号炉の一次系放水ピット上部開口部を抽出してございます。
0:08:28	これらの開口部に対して37ページ以降で、具体的な対策についてお示ししてございます。
0:08:37	37スライドをお願いいたします。
0:08:42	まずこちら3号放水ピットの対策ですけれども、

※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。

0:08:47	先ほどお話しした通り、流入する可能性がある経路としては、3号放水ピット上部及び3号炉一次系放水ピット上部がございます。
0:08:56	そのため、3号炉放水ピット内に、右下の図で示すような、溢水対策を設置し、敷地への津波を流入する防止すると。
0:09:08	いう計画としてございます。
0:09:13	続いて38スライドから39スライドについてですけれども、12号の放水システムです。
0:09:21	1号炉及び2号炉の本水路は、放水ピットの立坑部があるんですけれども、こちらをコンクリートで閉塞するため、敷地への流入経路とはならないと。
0:09:33	しています。
0:09:36	12号の放水ピット立坑の閉塞については、放水ピット本体の躯体と一体化する構造とすることから、津波防護施設としないことと考えてございます。
0:09:48	また、放水ピット立坑は、もともと放水炉のトレン分離をゲート設置に使用してきたことから、閉塞後もトレン分離できるよう、SW干すイド内の改造を計画してございます。
0:10:04	続いて40スライドお願いいたします。
0:10:12	こちら、屋外排水炉をですけれども、こちら、
0:10:19	原子炉建屋大瀬等を設置する敷地高さTP10メートルで3ヶ所に集水して、防潮底を横断し、
0:10:29	排水する構造と考え、計画してございます。
0:10:34	屋外排水量の膨張で横断部の海側には、逆流防止設備を設置することから、誤開排水炉の経路から敷地に流入が、敷地に津波が流入しない設計としてございます。
0:10:49	次のスライドに
0:10:52	屋外排水炉、逆流防止設備の概略図を示してございます。
0:11:00	左側の縦断面図、ですけれども、海側山側ありまして、山側に集水柵、ここで水を集めて、郷町での下の配水管を經由して、出口から海洋へ、
0:11:16	排水すると。
0:11:17	いうことを計画しております。
0:11:20	また先ほどお話しした通り、出口部分には、逆流防止設備を設置して、敷地への津波の流入を防止する設計としてございます。

- ※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。

0:11:36	42 スライドですけれども、こちら、各経路からの流入評価結果、現在解析中でございますので、入力津波解析の結果を踏まえて、ご説明することを考えてございます。
0:11:53	以上が外郭防護 1 に関するご説明となります。
0:11:58	続きまして、43 すらにありますけれども、漏水による重要な安全機能への影響防止、外郭防護の 2 についてご説明させていただきます。
0:12:11	外郭防護の一井で示した通り、
0:12:15	水路、放水炉の津波の流入可能性のある経路に対しては、浸水対策を実施いたします。
0:12:24	そのため津波の流入防止は可能ですが、
0:12:27	原子炉補機冷却海水ポンプエリアの浸水対策と設置しているドレンライン逆止弁については、津波による漏水が想定されます。
0:12:39	原子炉補機冷却海水ポンプエリアには、原子、重要な安全機能を有する原子炉補機冷却海水ポンプを設置していることから、
0:12:48	漏水が継続することによる浸水想定範囲として設定しております。
0:12:54	なお循環水ポンプエリアについても、浸水想定範囲としておりますが、構造上有意な漏水が発生することがないことを確認してございます。
0:13:06	40、
0:13:08	4 スライドお願いいたします。
0:13:13	こちら、原子炉補機冷却海水ポンプのグラウンド dren 配管等の浸水防止対策ということで、
0:13:22	排水先の変更であったり、資料施工保険、考えてございますので、その内容になります。
0:13:33	もともと原子炉補機冷却海水ポンプのグラウンド dren 配管は、ポンプグラウンド部の大気開放タンクから取水ピットへと繋がっていて、取水ピットからの津波の流入の可能性がございます。
0:13:48	そのため、グラウンド dren の排水先を、
0:13:53	逆止弁が設置されている、
0:13:58	床の
0:13:59	側溝へ変更して、この逆止弁を經由して排水する設計とするとともに、
0:14:07	ケーシング内に設置された、電その他の電動機 dren 配管ブロー配管、等の失礼しました、電動機 dren 配管及びブロー配管の

※ 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。

0:14:19	ポンプ下部貫通部については、現状は、わずかな隙間がございますので、こちらは終了することにより、直接の浸水経路とならない対策を実施することとしております。
0:14:34	45 スライドをお願いいたします。
0:14:39	外郭防護 2 における、原子炉補機冷却海水ポンプへの影響評価ですけれども、
0:14:47	まず、
0:14:48	まず、漏水量の評価の条件としては、原子炉補機冷却海水ポンプエリアに設置しているドレンライン逆止弁からの漏水を継続を想定した浸水量評価を、
0:15:00	することを考えてございます。
0:15:05	漏水量としては漏えい試験、野辺に対して実施しておりますのでその辺りを保守的に設定すること、また、ポンプの機能喪失高さとしては、モーター下端高さである 4 メートルに設定してございます。
0:15:21	今後、評価方法ですけれども、今後、入力津波確定後、その時刻歴は系を用いて、水位がドレンライン逆止弁を上回る時間を設定した上で、
0:15:35	この漏水の継続による浸水量及び浸水高さを算出して、
0:15:40	SRPの機能喪失しないということを確認することとしております。
0:15:49	46 スライドをお願いいたします。
0:15:56	こちらについては、現状、入力津波、確定前でございますので評価結果としては随時としてございます。
0:16:06	表の中で、区画の有効面積としては 73 平米、また機能喪失高さとしては 4 メートルと確認してございますので、今後浸水量が、
0:16:18	算出されましたら、浸水高さを確認し、機能喪失高さを下回っていることを確認いたします。
0:16:28	排水設備の必要性については、
0:16:32	この漏水は継続時間においてわずかな量と考えられることから、排水設備は不要であると、現状考えてございます。
0:16:43	以上が、外郭防護 2 までのご説明となります。
0:16:57	きちっとフジワラです。はい、じゃあ説明を、これが一方市と外貿人をまずやりましたんで、これからそれに関する質疑あります。外郭防護 1 については、ちょっとこちらもいろいろ確認が、
0:17:09	項目がありですねいくつかの

- ※ 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。

0:17:13	区分けをしたいと思ってますんで、第 51 については取水ピットスクリーン室だったり、Cピットポンプ室、要は海水ポンプのSSがあるところですね。
0:17:23	がまず、一つで、二つ目としては他号炉からの 3 号炉への仕切にこれが二つ目で三つ目としては今度海水ポンプがあるピットスクリーン室だとかピットポンプ室の、
0:17:37	このバイパス経路関係これが三つ目であと四つ目として、放水ピット関係ですね、これは
0:17:44	事前のヒアリングもちょっと軽く行った内容があります。あとは放水炉関係、ちょっと放水学もいろいろと福田先生そこら辺も考え、一応質疑をしますであと、
0:17:54	その他でいろいろちょっと細かいところをやりたいと思います。
0:17:58	それではまず取水ピットスクリーン室スタート取水ピットポンプ室等から、ちょっとこれ事実確認させていただきます。
0:18:07	規制庁の伊東です。取水ピットスクリーン室としてピットポンプ室の関係で言うと、今パワーポイントで説明いただきましたけども、
0:18:18	細かい情報が載っているまとめ資料ベースでちょっと質疑させていただきたいなと思うんですけど。
0:18:26	別添 1-2 の、
0:18:28	2-11 ページ。
0:18:35	パワーポイント資料でもございましたけども、海域と接続する経路っていうことで挙げられていて、この中に主水路の 3 号炉の循環水系で巡回生ポンプ据えつけ部と海水取水ポンプ据えつけ部が挙げられているんですけども、
0:18:52	この流入箇所、
0:18:53	としているところに対する、
0:18:56	敷地への流入可能性の検討結果って、まとめ資料でいうと、どちらに記載されて説明されてますかね。
0:19:32	実、別添 1-2-2 の 10 ページで、これらに繋がる経路からの
0:19:40	敷地への津波の流入可能性の検討結構以降に示すと書いてあるので、これに対する、
0:19:46	結果がどこかに書いてあると思われるんですけども、
0:19:50	ちょっとそこの検討結果が、
0:19:53	どうなっているかっていうのを、説明いただければと思うんですけど。

- ※ 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。

0:20:05	北海道電力の高橋です。今ちょっと資料確認してますんでちょっとお待ちください。
0:21:02	北海道電力の上原です。今の3号炉の循環水系に関する記載ですけれども、現状、
0:21:14	まとめ資料のページで2-13になりますけれども、
0:21:21	なお書きのところで
0:21:25	電子、
0:21:27	3号炉循環水ポンプエリアに設置している循環水ポンプ海水取水ポンプの、構造上の隙間から津波が流入する可能性ということでこれについては、現状、外郭防護の、
0:21:39	2において評価するというので、記載している状況です。
0:21:45	はい外房に行って飛ばして、るような感じになってると思うんですけども、
0:21:53	用語の問題かもしれないですけども、2-13ページでは、
0:21:58	主なものとしてこの軸受部みたいな、軸受部等の頭の中に、多分この据付分も入ってるのかなと思うんですけどもちょっとそこが名架空ではないので、
0:22:10	目に読めるように、記載を適正化していただければなと思います。
0:22:18	北海道電力の植原です。承知いたしました。現状11ページの表では据付分という記載に対して13ページでは、構造上の
0:22:30	軸受部等という記載のみですのでちょっと記載の
0:22:36	整合していないところもございますし、記載の適正化について検討したいと思います。
0:22:43	規制庁の伊藤です。お願いしますで衛藤続いてなんですけども、
0:22:49	同じく別添1-2-2の15ページと17ページの、
0:22:56	この図なんですけども、これについてはそのバウンダリーが5度、どこで維持されてるのかっていうのが、ちょっと明確ではなくて、この
0:23:07	図の中2でもいいんで、そのバウンダリーを維持する範囲を明示していただきたいと。
0:23:13	いうのと、それはそれでご対応いただきたいとまずそこはよろしいですか。
0:23:45	はい。
0:24:15	バウンダリーとか、この辺の考え方がわからないのであれば、もう一度、基本的に他サイト、
0:24:22	の実績とかですね。

※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。

0:24:24	かんがみてどうあるべきかって考えた方がいいと思います。単純に言うと、例えば、
0:24:29	以上の海水管、海水ポンプとか、
0:24:31	ある区画のどの範囲を、
0:24:34	守ろうとしているんですかと。
0:24:36	そういったことが、我がそこがバウンダリになるはずなんで、その境界面が、そういった境界名を、を説明してくださいっていう話です。
0:24:46	ナイトウ電力の植原です。
0:24:48	現状と15ページの図において守るべきものは原子炉補機冷却海水ポンプ及びその系統ですので、
0:24:59	緑色の範囲で現状原水、緑色の点線ですかね。
0:25:05	コンプエリアとして、この範囲を守るということで考えてございます。
0:25:13	規制庁の伊藤です守るところはわかりましたがそれに関連してですけども、3号で言えば、
0:25:23	この海水取水ポンプと循環水ポンプ、これについてはSSで
0:25:30	この
0:25:31	今止水性が保持されているのかどうなのか。
0:25:36	マース層厚SSで、何かしら漏水が発生しますということなのであればその小箇所から津波が敷地に流入する経路と、
0:25:47	ならないのかどうなのかとか、そういったところも説明していただきたいと、いただきたいなとは思いますがいかがでしょうか。
0:25:56	北海道電力の植原です。現状村さキーで囲んでいる範囲に対して、例えばSs機能維持
0:26:06	だったり、考えてございいない状況でして、
0:26:11	ここからの例えば循環水カーンの継ぎ手からの破断であったり、そういったことは想定した上で内郭防護の中で評価すると、そういうことを考えてございます。
0:26:25	規制庁の伊藤です内郭防護の話はわかりましたが、衛藤スサ今が外郭防護1の観点で、そこから津波が流入した際に敷地に
0:26:36	津波が流入しないのかっていうところを伺ってるんですけども、
0:26:43	規制庁藤原です。ちょっと私の方から補足させていただきます。えっとです、泊の方については、まず基準、
0:26:51	津波の震源に、
0:26:55	何か基準津波で基準地震動というのがあるとしたときに、

- ※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。

0:26:59	ほとんどその津波が来るまでの要はほとんど基準地震動に近い地震動が来て、そのときに、まずこれらの循環水ポンプこの何ですかね、この15ページの紫色で囲ってる区画の
0:27:12	ポンプ、あとその据付分、あと、当然、何だっけな継手部もあるんでしょうけど、それが全体を含めて、
0:27:23	要は水止水性っていうんですかね、要はが確保できるような状態、要はじゃなかったらそこはバウンダリが維持できない、いいというんじゃないかっていうのを申し上げておるんですねそれ当然、
0:27:37	今循環水ポンプだけじゃなくて海水取水ポンプも同様であって、要は我々気にしているのはそういった、
0:27:43	例えばその、今この水色で、何かこのA断面図の水色でくくってる、色を塗ってるところこれは海水なんですよ、津波が来るところで、
0:27:53	この津波が、何だろう、コンクリートの床とか壁とかも含めてですよ。
0:28:00	全体的にこういった施設のバウンダリを形成してそのバウンダリはその本、
0:28:05	そういうのがだから、株価も含めて、ポンプも含めてやっばSS機能、
0:28:10	それが別に何らかの津波防除施設の位置付けたわけじゃないです。多分ヒナガワとかいろんなサイトを見ると、いやそれはもしかしたら
0:28:20	かわいじゃないかもしれない。でも、
0:28:23	少なくとも何らかのSS機能で、瀬戸修正を維持できてるとかですねそういったんになってると思うんですね。そこら辺を今、
0:28:33	どのようにお考え、要はし、先行炉の審査を踏まえて、ここの辺りの考え方をどう考えてるかっていうの今、藤、北海道電力さんに、
0:28:43	と通りますその辺いかがですかね。
0:28:53	うん。このバウンダリっていうもの全体というと、このポンプピットもバウンダリーを一部を形成してますんで、
0:29:02	公認に入ると。
0:29:04	こういうか。
0:29:06	妻壁。
0:29:07	全部。
0:29:08	ひび割れではいけませんっていう話になります。それは水の漏水だとか、
0:29:13	話なので今日玄関は何しますかって話ん多分下手すると生協からは入ってるサイトがあると思います。

※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。

0:29:20	いわゆるそれは、いわゆる今行けるそのバウンダリーがあるからなんです。だから、そのバウンダリーを設けた。
0:29:27	部位に関しては、そうした処置をしなければいけない当然そこに、
0:29:31	貫通部があれば、貫通部止水処置をしてるのと同様に、
0:29:35	担保していく、その壁自体に、が、漏水自署だとか、その流入事象が、
0:29:43	流入とか、津波の流出事象ですね、そういったことが起きてしまうと底盤たりとして形成しないので、
0:29:49	いわゆるこの我々のん中ではよくお姫様っていうか、守って守るといふ、防護対象設備、
0:29:55	その防護対象設備に対して、どこで、
0:30:01	押さえるのかとそこがバウンダリになりますんで、それが、
0:30:05	例えば
0:30:07	水防止壁とかありますけどそれだけではなくて、
0:30:10	あくまでも
0:30:12	それを取り囲む
0:30:14	環境、全部でペリアを守らなきゃいけないんで、そういった感覚でどう防護するのかっていうのを考えていただきたいということでそれに対して、どう、
0:30:28	そちらの方では、考えているのか。
0:30:31	いわゆるですね。
0:30:32	できてなかったらでき出してもらえないんですよね。
0:30:36	言ってる意味わかりますか。
0:30:37	そういうことなんですよ。
0:30:39	多分、そん中で、
0:30:42	話としては、
0:30:44	津波っていうのは、
0:30:45	ある意味では、
0:30:47	地震対件事象なんで、地震が来てから津波が起きると、ガイドにも書いてあると思いますけど、これは同時に起こる。
0:30:55	と考えなきゃいけない。
0:30:56	次長も、
0:30:57	ないこともない。そう。余震だけじゃないですよ。基本的に津波が来るのが早いのか。
0:31:03	地震が来るのが早いのか。

※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。

0:31:06	その断層の位置とサイトによって不確定要因があるのであれば、それはやらなきゃいけないってことになるでしょうし、十分津波の方がゆっくり来ますよってというのが明らかであれば、それは、
0:31:18	地震が来てから津波が来るとただ、
0:31:21	地震が、
0:31:23	起きて、そのときに、
0:31:25	補修しますとか、
0:31:26	補強しますと言っている事業者も申請者もいるんですが、
0:31:32	ただ、そこに今深く深くて要因があって基本的には、そんな状況になりえない場合もありますし、時間的なタームから考えて無理だっていうふうな、
0:31:44	ことも考えられて考えられますんで、我々のガイドでは、
0:31:48	人が受けた直後に津波があったとしても大丈夫のように、
0:31:53	対応してください。
0:31:54	使ってます。そういったことから考えて、
0:31:57	どこの部分を、
0:32:00	そのエリアとして、
0:32:02	藪エリアだけをサノ、
0:32:04	バウンダリとして考えるんですかってのはとても大事な話で一番最初の初期の設計の初期の段階でね、計画の段階で、そこをしておかないと、構造物の設計、
0:32:15	にも、
0:32:16	関係してきますし、実際にこの耐津波といった部分の防護の方針に関しても大きな影響を受けています。だからここに関してはですね、
0:32:25	先行サイトの状況、いろいろ
0:32:28	特殊な部分は島でもありますし、特に女川もたくさんありました。そういったところも見てですね。
0:32:34	どう、ここでは反映していくのかこのサイトの特徴を踏まえてですねその辺は、
0:32:39	しっかりとやっていただきたい。今の段階ではまだ、
0:32:43	基準津波が決まってませんし、基準自身も決まっていますが、基本的な概念、ここに関してはですね多分。
0:32:50	あるところから、多分こういう審査が、
0:32:54	あまりヒアリングの段階で人を、
0:32:56	電力を呼び込んでるのはだんだん赤塚さん。

※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。

0:32:59	の件数が減ってきちゃってるんであまり、
0:33:03	水平展開多分電力の方もなされてないとは思いますが、この辺は十分ですね。
0:33:08	基本的なものが押さえられてないと、そのあと全部が管を整合性不
0:33:15	はかれなくわからなくなりますんで、この辺はよくよくですね、ご検討いただきたいと思います。私から以上です。
0:33:25	はい。北海道電力の高橋です。今江崎さんからおっしゃられた通り、我々の方は今守るべきものは海水ポンプということでグリーンのマークで点線でご示しを示しをさせていただいたところですけども、
0:33:42	今の議論で言うところの循環水ポンプ、このエリアが今、村崎の区画で書いてますけれども、薄それについては先ほど内郭防護の話しましたけど、外郭防護1として、
0:33:56	このポンプが設置されている床のコンクリートであったり、真壁であったりってところがですね、基準地震動まだ決まってございませんけれども、Ss等で機能維持、できるのかどうかといったようなところを含めてですね、
0:34:10	しっかりバウンダリを明示するような形で表現していきたいと思います。
0:34:19	計画僕の話で至ってないのに言うのもあれですけど、大学では基本的に地下水もいるでしょう、その外壁からの誘導侵入っていうのも考えなきゃいけなくなってくるんでその辺もですね、
0:34:31	地震でひび割れが起きて、そこから水が流入するときに、例えば、補機冷ポンプとか、
0:34:37	浸水、
0:34:38	この区画に水が入ってはいけない話になりますんで、
0:34:41	行っていきたいと思うとは言わないですけども、そういうことになりますんでまあ、ある程度、場合によっては浸水評価っていう、
0:34:47	こともありますけどね。
0:34:48	そういったことも踏まえて検討していかなきゃいけない。
0:34:52	準備していかなきゃいけないってことを考えていただく場合によっては浦上浦にですね、注入とか、
0:34:58	する場合もあるでしょうし、対してひび割れがない浸水量評価すれば十分だっていう話もなくなるでしょうし、その辺はいろいろと考えていただく必要があると思います。
0:35:11	はい。北海道電力の高橋でございます。今のお話としては、あの地震で循環水ポンプ建屋の周りで液状化というようなことがあったときに、

※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。

0:35:25	躯体にひび割れがあつて浸水するっていうようなそういうものかと思 います。こちらについては我々海水ポンプについては、Sクラスの設計、基 準地震動に持つように設計してますけれども、
0:35:40	この循環水ポンプエリアについてもですね、再度確認をさせていただ いて、バウンダリをしっかり明示して、必要に応じて浸水量評価等が必要 であれば、
0:35:53	確認をしてくと、さらに、先行の状況を見ながらですね、建屋の周りを 補強するとか、地盤改良するとかそういった、
0:36:03	話に繋がっていくというご指摘かと受けとめてございます。
0:36:08	了解いたしました。
0:36:14	あ、すいません北海道の伊東でございます
0:36:17	今のお話我々外郭防護1の中で、
0:36:22	地震で随伴して循環水ポンプですとか、海水取水ポンプの破損という ところまで、
0:36:31	現状評価としては考えていない部分があったところ、ただそれは、
0:36:37	泊サイトの特徴として、基準地震動が、基準津波が来た時にそれに近し い揺れを生じる可能性を考えると、
0:36:45	バウンダリーとして機器類の方も考慮した方がいいんじゃないかとそう いうふうに今、受けとめているところでございます。
0:36:53	規制庁の岩城です。Ssが来て、その時に波源にもよるんだけど、
0:36:58	例えばですよ、島根なんかは、基準津波っていう種類あり、ありますけ ど前面海域等で前面関係あまり大きくないんですよ。当然日本海島 縁部後、秋田沖が厳しいわけですよ。
0:37:12	だけど、地震動はどちらかというと、直近のところですよ、宍道断層と か変ですよ。
0:37:17	で起きたとして、修復してる間に何ヶ月かした時に起きないと、誰もし て、その場で、
0:37:24	肯定もできなきゃ否定もできないんですよ、秋田沖でね。
0:37:28	和気を起きなければいいといえるだけで、
0:37:31	必ず大きな百名。
0:37:33	起きる確率は0%なんて言い切れる人なんて誰もいないですよ。
0:37:37	ということで、我々のガイドでは違うだろうが、あれであろうか、いわゆる 地震が、地震が起きた後に、

※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。

0:37:46	被災した後に津波が来るという前提で検討していただくといったガイドになっています。ちょっと私言ったんですが、直近というのは、重畳する可能性があるっていう場合があって、
0:37:58	通常であれば、大抵が津波の方が遅く来て、
0:38:04	地震の方が伝播速度速いですから、あっという間に来るんで、
0:38:08	どちらと上場する可能性としては少なくとも、余震と、
0:38:12	つまり、
0:38:14	基準津波ですね。
0:38:15	という考え方もあるんですが、我々の、
0:38:18	別記とか、ああいうのを見てもらうとわかるんですけど一応、
0:38:21	基準津波と、
0:38:23	基準地震とをカワセも重ね合わせしなさいとは言っていないけども、その可能性はあり得る書き方になってるはずなんですよ。
0:38:31	そういった部分で、なければなんいでも結構ですし、その内って言うていただく必要もそのうち出てきますよっていう話で審査の中では、
0:38:42	今までの中で、基本的には
0:38:46	重畳させる場面っていうのは、
0:38:48	特にはなかったという考えですけど一応、
0:38:51	念のために確認したところはちょっとあるんですけどね。
0:38:55	ニシの方で、ただ、それ以外は特にはなかったんで、基本的には、
0:39:01	大津波が来る。
0:39:03	時間の方が遅い、到達時間の方が明らかにということもあってそこは組み合わせないですけども、そういったことも踏まえて、一応検討していただく必要があると、ないならないと。
0:39:15	試運重ね合わせなさいと上場させなさいと言ってるわけではなくて、
0:39:20	重畳しないという、
0:39:22	理由はちゃんと根拠をつけて説明していく必要があるんで、
0:39:26	一般論ではなくてこのサイトとして提案してるその話をちょっと先ほどしたんではちょっと脱線しちゃいましたけど、それとは違って、
0:39:36	必ず考え、どのサイトでもほとんど考えなきゃいけないのは、開発考えなきゃいけないのは、地震後に津波が来ると。
0:39:43	そのSsが起きた後に、
0:39:45	独立、何か独自受従属事象ではなくて独立事象、
0:39:51	でも基本的にはね。ええ。
0:39:53	何ヶ月か。

※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。

0:39:55	あと修復。
0:39:56	してる間に受ける可能性があるのもそれをいろいろ考えていただきたいと。
0:40:00	ということです。
0:40:10	北海道電力の上原です。ちょっと1点確認させていただきたかったんですけども、先行プラント踏まえて、
0:40:18	基本的には基準津波と余震の組み合わせを考慮していると思ってまして。
0:40:26	同斜でもアホことは考えてございますが、今のお話は、
0:40:34	基準津波と基準地震動Ssの重畳させる必要がが、
0:40:42	可能性はないとも言えないですよっていうところもあると聞いてるわけですよ。だから、そうならないという可能性で、
0:40:49	基準地震動と津波の組み合わせ。
0:40:52	津波というか、基準地震動と津波のコア不組み合わせと、基準津波と地震の組み合わせになってるはずなんですよ。でその中の津波基準の中には当然基準値等も入ってくるわけですよ。グループの中で、
0:41:04	そういうことです。
0:41:07	わかります。
0:41:10	はい。
0:41:13	個人内部では、
0:41:17	基準地震動と津波の組み合わせっていうのはどっちかっていうと、
0:41:24	公認会計士。
0:41:27	局長。
0:41:29	基準。
0:41:30	津波、
0:41:33	大隅間瀬はどっちかとオノ京都さん耐震の
0:41:37	大丈夫。
0:41:42	いや、そうそうそうだけど、
0:41:46	基本的にですね、トータルに見て欲しいんですけど、
0:41:49	ガイド側にガイドの、特にその工認ガイド、
0:41:55	その耐震側、
0:41:57	のところに、
0:41:58	津波のことが書いてあります。
0:42:01	鎮静し、浸水防護、防止設備とか津波防護施設、その中で何と組み合わせるかってのをそこにも書いてあります。

※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。

0:42:11	いっぱい書いてあります。
0:42:12	だからそこも踏まえて話をしていかなきゃいけないくて、別記のところは基本的に基準津波、
0:42:19	地震、
0:42:21	という組み合わせになってると思うんですよね。
0:42:29	セキさん。
0:42:34	とにそれを読んでもらうと。
0:42:36	いろんな組み合わせを考えた上で、
0:42:39	事象として考えなくていい事象を考えなきゃいけないですよって話で今回の話はアマノ学防護ですけど、曾田医学部の中で、
0:42:53	これは何だ。
0:42:59	耐震大丈夫。
0:43:07	五条の耐震だよ。
0:43:11	起こっちゃったよね。
0:43:15	基本的にガイドにも書いてあることもありますので、その辺もよくよく読んでいただく必要があると思います。で、
0:43:22	多分他のサイトでは、柏崎でもそうなんすけど、全部、
0:43:26	組み合わせ、
0:43:28	考える事象の中で外せる、除外できる、その地域性、
0:43:34	地域特性から考えて、外せるものは外していったるはずですよ。
0:43:43	北海道電力の植原です。ガイドであつたり、別記の記載ですね、も踏まえてまた、適切な組み合わせというのは別途説明させていただきます。
0:43:56	きょう説明してもらうこととちょっと話が外れちゃいましたけど、
0:43:59	その中で考えたときに、どういう組み合わせ、
0:44:03	で考えたときにその番だり、
0:44:05	の形成ってのが必要になってくるかとそれは設計の場面で変わってきますので、そこに繋がってくるわけでちょっとまた、
0:44:11	本田に戻しますけど、
0:44:14	また私の方からまだ、私たちの方からまだ、審査官側からまだ確認事項がありますんで、引き続き確認させていただきます。
0:44:26	規制庁フジワラつつ先ほど北電さんの回答の中で、私の方からいくつか補足ちょっと今イトウの方も言ってたんですけども、今外貿位置でこの話をしてるのは、

- ※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。

0:44:37	外貿一応あの敷地への流入ですよ。で、敷地への流入という観点でこの 15 ページの紫色の区画を見たときに、例えばこの循環水ポンプとか或いは床壁が、
0:44:49	壊れたとした時にそこから水が流入し、敷地に、
0:44:55	流入しませんかっていうのを申し上げているので、嘘ないかと僕は別ですよ。また内郭防護は今度、緑色のところにじゃあその水が来ませんかかっていう、もしかしたらそういう建屋内を経由ということかもしれないですけど、
0:45:08	一応そういった関係で、一応、
0:45:11	土肥出してるのはもうこの要はここら辺のバウンダリーの話ではありますが、それは内閣外郭両方に一応絡むだというふうに、まずご認識いただけたいと思います。
0:45:28	二つあって、外郭防護 1 は、
0:45:32	敷地遡上の話ですよ。で、殊、重要な施設に対してのその区画。
0:45:39	に、
0:45:40	到達させないことということですよ。で、もう 1 個は、基本的には水路、
0:45:46	伝播して帰って、いわゆる海域に繋がっている水路から伝播してくるということで例えば、
0:45:53	2-2-15 ページでの図の 2-2-5。
0:45:57	AA断面でいうと、
0:45:59	ここで言うと、さっき言ったような、くどいですけど、この分を防止防止駅、
0:46:05	水防セキの下の、
0:46:07	いわゆるスクリング
0:46:09	ピット内ですよ。ここと基本的に言うと、
0:46:13	この補機冷ポンプの間に、各隔壁があって、ここは日々日々あるなったり壊れたりすると人で、水入ってきちゃいますよね。
0:46:21	それもそうずっと②の方は駄目だって話になって、
0:46:27	守られた適合性がないって話になっちゃいますんでそういった形と、
0:46:33	彼が言ってるのは、それ以外のところで壊れてしまって、例えば、
0:46:37	単純に言えば、
0:46:40	スクリーンピット室の
0:46:43	地面に接してもですね、紙面左側って言ったらいいいんですかね。
0:46:47	そこが壊れて、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:46:49	土を頭取り払ってしまって、敷地に流入してしまう場合、そこだってあり得るわけですね。
0:46:55	そういったこととか含めて考えていかなきゃいけないってそういうこと言ってるんだよね。
0:47:02	だから、
0:47:05	ここはこうやったらそこから右いっちゃうんじゃない。浅井徳田です。うん。
0:47:11	基本的にそういった、それだけではないけども、基本的にいろんな事情があって、あるところがこうあればその敷地、
0:47:19	下地上部言われた。
0:47:21	津波の水位が高いですから、12の物への対応は、そうすれば、当然その次、TP10メーター。
0:47:29	以上の津波であれば、基本的には、どこかが壊れてしまえば、防護され、
0:47:35	水が入ってきてしまうということだと思うんですね。
0:47:46	北海道電力の高橋です。今江崎さんからお話ありましたけれども、外郭の①っていうことで、敷地にまず遡上しないっていうことの説明とあとは、
0:47:59	取水ピットスクリーン室、なんかはもう取水炉からずっときてる水路がありますんで、そこから海水ポンプのエリアに
0:48:10	例えば壁のひび割れだったり貫通部だったり、そういうのがあった時においても、ちゃんと止水ができるっていう、
0:48:24	はい。
0:48:25	そう。そういうことがないという、
0:48:28	そこはSクラス的设计であるとかそういったことを今後説明していくのかなというふうに思います。はい。
0:48:37	はい。規制庁松江当間。
0:48:40	今は許可ですので結果を示せと全然言わなくて方針を許可で行ってしますので、何か先ほど何か結果を示さないといけないのかっていう何かちょっとニュアンスを北電さんの方から受けたんで、ちょっとそこだけご認識は多分大丈夫と思うんですけど、よろしいですかね。
0:48:58	はい。
0:48:59	はい設置許可段階というところがございますので方針についてきちんとご説明するというふうに考えてございます

- ※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。

0:49:08	90 です後、よくSs機能保持やら言葉だけが言いますけど我々ってのは要は、やっぱり何らかの目的に対して影響を及ぼさない程度のその損傷の程度っていうのをイメージしてます。例えば、
0:49:21	全くひび割れを許容しないとかそういうことは全くなくて、ある、どれだけのクライテリアを設けるかってのはちょっとまだまだ高になると思うんで、一応そういった方針はちょっと許可である程度、
0:49:33	あるといいのかもしれませんがそれは、添付ベースではなくもしかしたら補足ベースに、要は、Sクラスじゃないものは、そういった申請書でどこに書くべきかというのはちょっと、
0:49:47	北電さんの方でも頭を、一応整理しながら選考を踏まえてちょっと考えていただけたと思います。よろしいですかね。
0:49:56	北海道電力の植原です。津波防護施設や浸水防止設備とSクラスとして申請するもの、または、スズキの維持するようなもの、そういったところの、
0:50:10	形については、全国プラントの参考にしながら、今後検討して、ご説明させていただきたいと思います。
0:50:20	はい。規制庁の伊藤です。今3号のお話ございましたけども別添1-2-2の17ページの
0:50:31	この12号の取水系統も同様ですので、
0:50:36	そのバウンダリの範囲等も検討いただけたらなと思います。この12号に関して言えば、
0:50:43	3号では壁とか床に対して、開口部だったり貫通部とかを止水するみたいな、そういった対策食うが処置がされてますけども、こちら12号は、
0:50:54	そういったところはないんですかね。
0:51:02	北海道電力の植原です。
0:51:05	12号機のSWPにつきましては、3号炉の耐津波設計における防護対象とはしておりません。そのため、12号の申請の中で、ここ守るだとか、
0:51:18	そういった対策についてはご説明、ここを説明しようとは思っております。
0:51:24	規制庁内藤です。仮にそこから津波が流入した際に循環水ポンプ建屋に入っていくと思うんですけども、そこから敷地に入っていくというようなことはないんですか。
0:51:40	北海道電力の植原です。先ほどの3号炉側のバウンダリーの話も踏まえて、
0:51:49	12号機のSWPであったり循環水ポンプですね、ここから

※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。

0:51:55	津波が流入して最終的に敷地に遡上するかしないかという観点だと思うんですけど、
0:52:04	それについても、それ、今、3号炉と同様に、ちょっと綱、例えば、津波が循環水建屋の中で収まるようなレベルであれば、敷地への遡上しないということになるかと思いますが、
0:52:17	その評価もあると思うんですけど、敷地へ遡上しないかどうかといった観点で検討は進めたいと思います。
0:52:27	規制庁の江寄ですが、敷地に遡上して、いういわゆる今回は申請が3号機だけですから、3号機側に影響を及ぼさないものとして、
0:52:37	一つは、今言ってる地上部から、
0:52:42	いわゆる1号機から地の地上部に振り替えさせてしまって3号機側に影響を与えるもの、それとは別にちょっと離れてるかないとは思んですけど、例えば、
0:52:55	この循環水ポンプエリア、
0:52:58	等、どこか1号機の建屋がトレンチに繋がっていて、それ、例えばその建屋から3号機側にまた連絡トレンチとかあったりなんかして、
0:53:09	そこから進入していくことはないのか、そういうことは、も一応考えていかなきゃいけないんですけど、
0:53:16	そういったものはないというふうに考えていいんですかね。
0:53:27	いわゆるですね、12号機側から、その地下部とかその何ていうか、建物、施設、
0:53:35	から、伝播していく経路がないか、3号機の建屋、そう。
0:53:40	今のは、守るべきところはあれですよ。原子炉建屋と、あと補助建屋ですよ。そこに、
0:53:49	繋がるような経路はないか。
0:53:51	ということも一応、
0:53:52	確認していただきたいんですけどないならないということで、
0:53:56	よくあるんですよ。
0:53:58	よく、よくよくあるですよ。うん。
0:54:01	うんうん。
0:54:03	うん。
0:54:04	うん。それで、それが結構後々の申請ののね、許可の近くになってから気づいてしまって、宛とか認可ができ、近くなって終わってよくある話なんです。厚生世界で、だから、
0:54:18	それをよく調べていただいて、調査していただいて、

※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。

0:54:21	であるなら、あると船にならないと、ご説明いただければと思います。
0:54:26	北海道電力の植原です。12号の建物から最終的に3号の判断上重要な建屋にレンズするようないところがないかどうか。
0:54:40	そういったところについて再確認をして、確か、これまでも確認してたと思いますが、お示しいたします。
0:54:50	はい規制庁イトウです。あとちょっと、また3号に戻って申し訳ないんですけども、
0:54:56	3号の取水系統で海水取水ポンプが設置されてると思うんですけど、これって、こういった機能を持ってどんな役割を持ってるんですかね常用系なんだろうとは思うんですけど、
0:55:18	北海道電力の植原です。海水取水ポンプについては、常用系のポンプでして、海水を淡水化するための海水淡水化設備というものがございましてそこに繋がっております。
0:55:33	送水しております。
0:55:38	ありがとうございます。
0:55:40	そうす。
0:55:42	だから、また功労からの津波の敷地への流入の方も、あわせてちょっと、今お話があった通りなんですけども、
0:55:52	確認させていただければなと思うんですけども。
0:55:55	今、12号の取水系統の話の中で、3号への影響っていうところもお話あったと思うんですけど、
0:56:05	例えば
0:56:08	次、評価の際にですね感度解析とか行って評価すると思うんですけど、各商工水路の耐震性とか、耐津波瀬、
0:56:20	そういったところを考慮して、保守的な評価評価条件になってるってことを整理していただく必要があろうかなと思っていて、例えば例を挙げるのであれば、
0:56:35	はい。
0:56:36	規制庁フジワラスサごめんなさい、私の方からちょっともうちょっとお話をさせていただきます。ちょっと他号炉の話というのはですね今、今つい先ほどの話は取水ピットスクリーン室とかポンプ室とかの話でした。
0:56:51	すぐ話はがらりと変わります。今ですね例えば主、主水路でもいいかなと、14ページをちょっと開いていただきたいんですね。
0:57:02	これ、

- ※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。

0:57:03	14 ページを見たときに、この 12 号の取水ピットポンプ室から、喜多プラントノースの蒔田の方に向かって、赤い矢印と青い矢印があります。それぞれは、
0:57:16	循環水系と阿藤海水系に分かれてます。
0:57:24	スサ期で要は、津波が、
0:57:28	行った時に、たまらないんですかこの先のタービン建屋、あと原子炉補助建屋というものについて、溜まってそのたまった水が、
0:57:39	3 号炉の敷地に溢れ出して、ほんで溢れ出した水が、要は、さっきの建屋の
0:57:46	優秀に来るとかそういうふうな話が、まずないんですかっていうのは今の外郭防護 1 の観点の話で、先ほどのエザキはついてたように地下のトレンチという観点も当然ありますけど地上の話はちょっと今、
0:58:01	まず、イトウの方は言ってます。まず
0:58:05	認識、要は他号炉からの流入っていうのをまずどう考えてるかここをちょっと
0:58:10	これ結構先行でちょっと一部やってるのもありますのでそういった観点がもし今北電さんが、
0:58:16	検討されてないようではちょっともう、もうちょっと考えた方がいいように思うんですが、この点いかがでしょうかね。
0:58:34	規制庁じゃなくてもちょっと言いますと、今回の申請は 3 号炉です。3 号炉の施設に対して、
0:58:44	安全機能が損なわれないこと。だから、申請されてる S クラスの浸水防止設備とか当然 3 号だから、それが機能保持すればいいでしょじゃ。
0:58:53	12 号はほったらかしでいいんですか。
0:58:55	ということなんですけど、そうではないですよ。
0:58:58	ちゃんと 3 号の施設を守るために、津波のバウンダリを構成する、各々がどれだけのその機能を持って、水を例えばどれだけためることができて、それが、
0:59:10	3 号炉に悪さしないように、何らかのその対策を、が、もし瀬田とると、必要ない場合も当然ありますよ女川の江藤宝田。
0:59:20	で申し上げますと、女川さん、2 号が申請で、3 号はまだ未申請、水間三木、許可とか
0:59:30	ここにも出たんすけど、では 3 号炉にそういった取水炉、或いは放水炉から流入した水が 3 号炉建屋の中にとどまって、2 号炉の敷地には申請号炉の敷地に影響しない。

※ 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。

0:59:44	あともう一つあったのは、先ほど江崎も言ったように地下を3号と2本つなぐトレンチ型そこから水が来ないと、それ、ふた方向から一応見たんですね前、外郭防護の1の、
0:59:55	後半の強い観点と、内郭防護の観点、
0:59:58	そういった観点が、泊の方でもありませんかねっていうのをちょっと申し上げております。
1:00:04	今、伝わりましたかね。
1:00:14	北海道電力の植原です。藤他号炉、泊でいうと12号炉、の関係については、現状、2-17に、
1:00:25	このページに示す通り水ピットスクリーン室から敷地への潜水
1:00:31	という観点での残部5について検討しておりました。
1:00:36	一方で、
1:00:38	ポンプ周りであったり、
1:00:40	についてはちょっと検討が不足していた部分もあったかなと思いますのでそこについて、
1:00:46	検討を進めるとともに、先ほどの女川で言う3号炉と2号炉間のトレンチのようなものの有無について、
1:00:57	再度確認をして、お示ししようと思っております。
1:01:03	土岐ショウジュです。そこはちょっとまだ間瀬選考のちょっとこの泊と後の特徴を踏まえたちょっと対比なくやって、必要なものがなされるというふうに理解しまして、
1:01:14	ちょっとその際にですね、ちょっとこれ今後、手法水路の観点でもしそういった何だろう、12号炉のそのタービン建屋とかにもし水が流入するとかの検討の際は、
1:01:26	多分そういった、どういった保守的な観点でその評価をするかっていうのは今後これは説明が、
1:01:32	もしかしたら必要なものかもしれないね要は感度解析のパラスタという観点で、これちょっとまた後今後また、
1:01:39	方針は説明いただきたいと思います。よろしいですかね。
1:01:47	はい。北海道電力の高橋です。3号機の申請においては12号機は停止中ということになりますので、循環水ポンプも回っていない状態っていうことで、
1:01:58	四街道とかも全部閉じたような状態になってますんで、そういったところも考慮しながら、管路で、

- ※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。

1:02:07	タービン建屋の方に行くのか行かないのかっていう、そういったところを含めて確認していきたいと思います。
1:02:17	多分弁を止めていれば建屋に入らないっていうこともあるかもしれないですけど、途中の確認ですけど、循環サノ。
1:02:24	2-14 ページの 2-2-3 ページでコア、青い
1:02:28	線、12 号機の
1:02:30	これが循環水ですよね、循環水管でこれって比較的浅い。
1:02:35	ところを、
1:02:37	に配置された浅井って深さね、地盤の深さとしては、
1:02:42	浅いところにあったんじゃないかなと思うんですけど 5 割のあれでしたっけ。
1:02:47	うん。
1:02:57	もう多分地震起因でそこが壊れた。
1:03:01	地方に流出するっていう可能性はあるのかなのか教えて欲しいんですけども、循環水管のレベルですけども、2-17 ページでちょっと直接はお示ししてないんですけども、
1:03:17	へえ。
1:03:19	確認がある程度のレベル感として確認できるかなと思います。グラウンドレベルTP10 メートルに対して、除じん装置のレベル、今定期 3.5 と記載してございますので、
1:03:32	この間ぐらいのエレベーションにはなっております。これって、コンクリート巻き立てなんでしたっけ。
1:03:40	全部巻き立てになってる。
1:03:42	この辺の詳細を聞いた方がいいよね。
1:03:45	多分そこが壊れると、地震起因で壊れるって形になるでしょうけど、だからちょっとその屋外溢水という扱いにするのか。
1:03:52	内郭防護のね、敷地に溢れかえるかどうかどうするかって言ってもどちらかというと地震起因で壊れてっていうと、どちらと内郭防護の
1:04:02	屋外椅子を加えのところに水、
1:04:05	と同じ話扱いになるかもしれませんが、
1:04:08	その辺がある程度検討すべきなのか。
1:04:11	課題になるのか大事にならないのかってのはちょっと我々としては確認しとかなきゃいけないのでそこに関しては、もう少し詳細な、
1:04:19	図面なり、
1:04:21	を加えていただけませんかでしょうか。

※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。

1:04:26	大道電力の植原です。12号機の循環水系の配管に対する詳細情報について今後お示ししたいと思います。
1:04:42	北海道電力の高橋です。本店さんの方で東北さんいらっしゃるかと思うんですけど、何か今、12号の循環水ポンプとか3号のところで、
1:04:52	何かこう説明する。
1:04:54	ものはありますでしょうか。
1:05:01	北海道電力の奥寺でございます今の話題に対して、補足する事項は特段ございません。
1:05:10	はい。それでは大井馬越。
1:05:13	的事実確認していただいた内容をそれから今後資料追加ってというようなところをだっただと思いますんで、そちらの方を対応して参りたいと思います。
1:05:29	はい、規制庁そしたら次はですね取水ピットスクリーン室とピットポンプ規定の、
1:05:35	バイパス系ですけど、何か隣接するトレンチが何か、マリアナ車中に関してちょっと幾つか確認させてください。
1:05:43	15ページをちょっと開いていただけますでしょうか。
1:05:47	15ページですね、ここに3号の平面図が、上の方に、
1:05:53	これちょっと言いづらいところではありますけど、要はですね何だっけな。
1:06:03	うん断面図言いたいんですけど、断面図で3号の取水ピットスクリーン室ってあるじゃないですか。
1:06:12	このスクリーン室のですね、
1:06:15	奥川っていうんすかね多分奥家になると思うんすけど、何が何かピットの
1:06:20	なかーがあると思うんすよね。これ耐震のまとめ資料か何かを見たときに、何となく、
1:06:29	これ、何か他のプラントなんか取らしピットとなるものがあるって、多分ゴミをこうなんかこうなんだろうなんか持っていくようなピットがあると思うんすよねそういう、
1:06:39	何か要は他の資料にはあるもののこの資料にちょっとなくてですね、聞きたいのは、住まずそういう講座があるやなしや、それがあつたときに、
1:06:50	それがあつたときに、そこは浸水経路とならないか、他のんぱんとなんかそこが何か水を通すなんか、細井中道があつてそこ、

※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。

1:07:00	貫通部止水処置したことがあったんですねで、そういったものが泊でもないでしょうか。
1:07:13	はい。北海道電力の高橋です。3号機についても、能登ラッシュピットをございまして、スクリーンで、ゴミを
1:07:23	拾い上げてきたやつをトラスピットの方に入れて、その水がまた交通量を放水量じゃないや、取水炉側の方に戻ってくってという経路になりますんで、
1:07:36	下ん主水路から遡上してきた時には、トラスピット含めて全部が埋まるような、そういう状況になります。
1:07:46	規制庁じゃ、五味さんの
1:07:49	ちょっとわからなかったのは何だっけな。衛藤。
1:07:53	図そうですね
1:07:55	トラス私が言いたいのはラッシュピットも含めてこの溢水防止液で囲んでくれるんですが、もし囲まなかったら、貫通部に何らかの止水処置をする、して、
1:08:06	バウンダリを確保できるんですよねというの、申し訳ないですその件、いかがですかね。はい。北海道電力の高橋です。2点あったと思います。まず1点目としてノピットをきちんと明示します。
1:08:19	押してくださいということだと思います。そちらの方は図面の方に反映させていただきます。またそちら含めて、浸水防止駅で守られているのかってということだと思います。
1:08:31	それについては守ることで考えてございます。
1:08:36	きちっと全部わかるこの図にそういうふうに見えなかったんでそれは今後反映されると理解しまして、ちなみにこの17ページにちょっと見ていただきたいんですよ。
1:08:46	で、17ページ、ちょっとこれ平面図とあんまり言及できないんですけども、
1:08:52	これ見たらわかりますよね。何か
1:08:55	ピット含まれてないんですよ。はい。
1:08:58	ということで、12号も含めてちょっとそこはご確認ください。よろしいですか。
1:09:06	北海道電力の植原です。承知いたしました。3号トラスピットの座の図面の明示、それと、モールの防護
1:09:17	方法ですね、ついて、今後お示しいたします。

- ※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。

1:09:22	規制庁じゃ、そしたら、ちなみにもしかしたらちょっと溢水防止堰って何か車両の進入を目的としてなんか水密扉を設け、あと水密扉はなんか15分で閉まるとか、
1:09:34	いう、ちょっと女川に近い説明がどっか記載があったんですね。ほんでもしかしてこの、
1:09:40	T+ピットにはその位入る車両っちゃうのは、
1:09:45	ごめんなさい。
1:09:46	溢水防止セキで、その扉を設けて、車両が入るその車両というのは、トランスピットのゴミをとるもんですから、あとは違う。
1:09:57	本。
1:09:58	それ、松波で、水密扉はどういうふうに、
1:10:02	何の目的の車両が入って、
1:10:04	るんでしょうかということをお教えください。はい。2-15の下のずーふうに除じんスサ設備でございますが、これらの点検のために、
1:10:16	その地上部
1:10:19	地、溢水防止駅の
1:10:22	は、
1:10:24	TP10メートルより上に立っておりますけれどもその内側に入って、この徐々に装置等を
1:10:32	点検するための車両が入ることを考えてございます。
1:10:38	はい。規制庁岩井ですわかりました。はい。そういった目的のものであったらですね
1:10:45	うん。ちょっと女川の防潮駅っていうのを、結構何かあれ、かなり
1:10:52	頑丈な代物であってで、
1:10:55	ちょっと気にしているっていうのがこの15ページの書いてある溢水防止セキって
1:11:00	何か、コンクリートの上に高校生の壁が、
1:11:03	立てて浦川ブラケットかなんかで支えてるような感じですよ。そういったところに、その水密扉をどんな形で設けるのかっていうイメージがちょっとつきづらかったんですね。
1:11:16	もっと言うと構造がどのように成立するのかというのはなかなかちょっとイメージがしづらく、この辺何か
1:11:24	どうですね構造成立させるべくなんかどんな検討させるされてるのかって何か、

※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。

1:11:29	現時点であります。これ浸水防止設備なんで、もしかした許可ではそういった方針見たことで使用はあまり目にはしないんですけども、ただ本当に成立し得る構造ができるかという、若干ちょっと、
1:11:42	気になったものをその点ちょっとご説明いただけますか。
1:11:54	北海道電力の植原です。本店側、朴さんから回答いただける内容ございましたら、お願いいたします。
1:12:25	すいません。今答えられる状況にないです。
1:12:30	現在ちょっと検討中のところもありましては、はい、規制庁城です。はヒアリングベースでは、そういう話を承りました。はい。
1:12:42	はい、じゃあ、続きましてですね、14 ページをちょっと開きください。
1:12:48	14、ごめんなさい。15 ページですね。
1:12:53	先ほどのちょっとイトウの方がちょっと聞いてた 15 ページの下の断面図の中の、藤村崎がこうなってる入ってる海水取水ポンプ、これ、
1:13:03	先ほど海水淡水化でしたっけ、設備 2 行から水を、
1:13:09	に、
1:13:10	送るか、そういうふうに言われてたと思うんですね。
1:13:13	例のあのポンプからどう出てきた水っていうのはどういう経路をたどって、どこに設置されている建屋、
1:13:24	に行くんでしょうか。これを説明ください。
1:14:24	規制庁藤原です。ちょっと
1:14:27	そうですね。いろいろ
1:14:29	枠囲みの内容がちょっとあるんですけども、できる何ですかね、以前も言ったんですけど、マスクング箇所は可能な限りないような資料というのは、まとめ資料があった方がいいと思うんで、まずそれは今後やっていただきたいので、
1:14:44	というのと、今口頭ベースで結構ですけどこの
1:14:47	なんだろうとポンプからその建屋に至る経路は地上ですか、地下ですか、どちらですか。
1:14:56	北海道電力の高橋です。循環水ポンプ建屋の西側プラントの西側の方に建物がございまして、
1:15:07	遡行まで、邑智地上部ではなくて地下のダクトを音で、海水淡水化建屋の方に、
1:15:18	配管が敷設されると、そういった状況になります。
1:15:23	規制庁藤山です。わかりました。ちなみにちょっと溢水農法のまとめ資料見たところ、今おっしゃられているトレンチは確かにあって、さらにもつ

※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。

	と言うと何だろう、タービン建屋に向かうトレンチもちょっとあったりしてですね要は、
1:15:36	まずですねちょっとお願いしたいのは、こういった、まずどういった地下の構造物があるのか、まずそれを目、網羅して欲しいんです、それが結果的に流入経路にならないというのはそれは結構ですけどまずはちょっと、
1:15:51	現状ちょっとせん。どういうふうなものが繋がってるかですね、ちょっと説明資料としてきちっと反映いただきたいこれはよろしいでしょうか。
1:16:05	大道電力の植原です。今千原さんからお話あったのを変えた駅のトレンチであったり、まちかちか町地上部も含めてですけれども、まず経路について、
1:16:20	図面で、
1:16:22	ご説明できてない部分があると思いますので、そういったところ、数しっかり整理して、お示したいと思います。
1:16:32	はい。区長ですわかりました。一応そういったのをやれば後々内郭防護とかで先ほどの海水淡水化設備建屋とかですね、そっからの水の流入とかそこら辺をちょっとわかりやすくなりますので、
1:16:45	要は外郭防護のみならず内閣府も含めて、ちょっと全体的にわかるような資料がどこかにちゃんとあればいいと思います。その件はそれをお願いします。
1:16:54	そしたら、ハウスイ、
1:16:58	関係に
1:17:01	麻生で放水ピット関係じゃいけますか。
1:17:07	はい。規制庁の伊藤です。
1:17:09	法政ピット関係でいいと。以前のヒアリングでも少し触れた部分であるんですけども、別添 1-2-2 の、
1:17:19	22
1:17:22	こちらにある溢水対策法なんですけども、以前のヒアリングで、構造がわかるような像とかそういった話もあったと思いますが、この溢水対策工の
1:17:33	ねらってる効果、どういう効果をねらってこれを設置して津波防護を達成しようとしてるのかってそこの方針をちょっと教えていただけますかね。

- ※ 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。

1:17:54	北海道電力の植原です。2ー22 ページの 3 号炉放水ピットの溢水対策でどういった効果をねらって設置しているのかというご質問ですけれども、
1:18:10	これについては、今、雨水対策後がない状態ですと、この紙下の方からですね、津波が流入してきて、敷地に浸水する恐れがあると。
1:18:24	いう状況です。
1:18:27	開口の部分ですね、ここを
1:18:33	小さくするというか、
1:18:34	して津波が流入してくる経路をが、今、
1:18:43	色で言うとちょっとわかりにくくて恐縮なんですけど紫色の部分になりますが、ここを通過して、最終的に放水ピットの上部に来ると。
1:18:54	最終的に放水ピットから敷地への
1:18:58	宣誓を防止するということを目的としてこういった対策を考えているところですよ。
1:19:06	この紫色の、
1:19:09	真横に向いてる部分、方向ですかね、こちらの例えば経営とかも
1:19:17	小さくして、
1:19:20	下からそのまま上がってきて開口部がおっきい状態を絞ってやると、そうすることによって津波のそういう
1:19:32	津波の流入経路に対する、
1:19:36	どういったらいいですかね発想になるというか、
1:19:40	はい、市長の江崎です。
1:19:42	多分これコンクリート今はイメージとしてはコンクリートみたいなものを大きく蓋をしてしまって、
1:19:47	一応、
1:19:48	薄緑の循環水。
1:19:51	ポンプの配管と、市にしか水が逆流しないように考えているっていうのが一つ。それともう一つあれですか、補機冷、
1:20:01	海水水路はここは、
1:20:03	上等。
1:20:05	TP+7 メーターとかオープンになっているけども、
1:20:10	この小さい管がもともとあったのかこれからつくるかわからないですけど小さい管を作って、その
1:20:16	何ていうか、逆流する、上昇してくる部分に関しては、流路縮小効果を図りあるルール縮小工みたいなもので、

※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。

1:20:27	縮小効果をねらって、地域引き波のね、差分の時間差の間に、
1:20:34	考えるとあまり上に上昇しないように、いわゆる、
1:20:38	TP11 メーターの敷地高さのところへ遡上しないようにしている。
1:20:44	ということをお願いなんですよね。効果としては女川の流量縮小高に近いものとは考えています。
1:20:53	津波を防護する観点では、同じと。考え方、例示かなと思っております。
1:21:05	はい、球場です今の話だと流路縮小工に近いものをナカノですね、ちなみにこれはあれですかね今後、感度解析を多分、
1:21:15	やるような、IRというのはまだ今、木崎畑田から今後って話を今行ってるんですけども、ここの辺りの管理として何か、モデル化はするという理解でよろしいですか。
1:21:29	大道電力の植原です。SWSの流路については、津波の流入経路として残りますので、管路解析については実施を、
1:21:40	をする。で、最終的に放水ピットのに、入力津波高さというのと、上端を比較して、敷地へ流入しないことを確認するということを考えてございます。
1:21:56	慶長の伊藤です。衛藤。
1:21:59	今野放水ピットとます。
1:22:02	繋がるその先のはなCになりますけども、別添 1-2-2 の 24、
1:22:10	放水ピットから放水ピット 2 個入ってくる津波の
1:22:17	流量を縮小して、遡上遡上というか、その高さを抑制するような、そういった役割があると思うんですけど多分今、溢水対策工の点線みたいなところから津波がこう入ってきて、
1:22:31	上にどんどん水が入っていくと、その先にはこの原子炉補機冷却海水放水量を通過して、
1:22:39	一次系放水ピット、
1:22:40	もあると、というような構造だと思うんですけどこっこの一次系放水ピット側では、どのような形です。
1:22:51	敷地に津波が新流入しないというような、その防護の方針というのを立ててんですか。
1:22:59	北海道電力の植原です。3 号炉の一次系放水ピットにつきましても、管路解析のモデルの中には入れておまして、
1:23:10	一次系放水ピットの上部に開口あるんですけどもそこに到達しないことを確認するということを考えております。

※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。

1:23:19	なるほどわかりました開口部に到達しないような形でということですね。はい。この一次系放水ピットも、今、
1:23:28	ちょっとこの図ぐらいしか、
1:23:30	何ですか、図がなく、んなかったように思えてもう少し何か構造が分かる詳細な図があればと思いますのでどっかに添付していただければと思います。
1:23:48	北海道電力の植原です。一次系放水ピットに関わる詳細図の追加について了解いたしました。
1:23:56	規制庁の伊藤ですあとえーとですね、別添 1-2 の 25 次のページですけども、
1:24:03	これは記載の適正化という観点ですけども
1:24:09	図の 2、
1:24:11	2.2-17。
1:24:13	この一時警報整形等の断面図ですけども、これの一番左の部分、
1:24:21	の、このカルバートのようなこの構造物。
1:24:25	これについても適切な名称をちょっとつけていただきたいなと思うんですけども、よろしいですかね多分。
1:24:33	原子炉補機冷却海水系統配管の接続箇所に、
1:24:38	相当するような場所なんだろうかと。
1:24:42	察しますけども、
1:24:44	名称をつけていただければなと思います。
1:24:56	北海道電力の植原です。こちらについては一次系放水ピットと思いますので今後、詰め適正化いたします。
1:25:08	規制庁衛藤ですお願いします次のページの 2 次 2-26 ページも同様ですのでよろしくお願いします。
1:25:23	はい。北海道電力の高橋です。了解いたしました。
1:25:29	はい、規制庁フジワラですちょっとごめんなさい今井藤が言ったその 24 ページの話ちょっとごめん、私、
1:25:35	やっぱり理解できなくてこの一次系放水ピット断面図で左の方に一次系放水ピットがあってここに何か今水がパンパンに詰まって、ほんで、
1:25:46	刀禰開口部どこにあるって話でしたっけこの図の、
1:25:56	北海道電力の植原です。開口部についてはこの上部の TP10.4 メートルと記載しているところの上部が開口部になります。
1:26:08	規制庁フジワラごめんなさいね放水ピットってこれでいくと何か水が入ってる。

※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。

1:26:12	区画だけを指してるんだと思ったんですけど、その放水ピットっていうのはこれは多分電気建屋の一部ですかこれ、開口は電気建屋、
1:26:23	ごめんなさい、TP10.4 は電気建屋じゃなくてこれ、一次系放水ピットの
1:26:28	何かナフタかな、入ってるようにちょっとしか見えなくて、一体何がどうなってるのかが構造分かんないっちゃうだけの話かもしれない。北海道電力の高須です。こちらの電気建屋の中に、一部分一次系放水ピットを、
1:26:47	原子炉補機冷却海水ポンプが、の水がまずはこちらに入って、この原子炉補機冷却海水炉を通して、
1:26:59	放水ピットの方に流れていくっていうことで、通常は海水ポンプの水がここに常時流れてきてるっていうような状況になってまして、この電気建屋のちょっと図面上、
1:27:12	負担がかかっているようにもちょっと見えますけれども、ちょっと構造的にはですね、区画されてまして、TP10.4 メートルっていうようなところ、ここから水位が上がっていったときに、敷地に漏れるというような状況になってます。
1:27:32	ちょっとそれがわかりづらい今、図面かと思えますんで、ここもちょっと
1:27:39	修正が必要。
1:27:41	飯野があった。ちょっとお待ちください。
1:27:45	すいません北海道電力の植原です。ちょっとパワーポイントの方に戻っていただいて結構、
1:27:51	いただきたいんですけどもちょっと内閣の範囲になるんですけども、52 すらをお願いいたします。
1:28:04	浸水防護重点化範囲の境界における浸水対策、括弧、7 分の 4 というところですね。
1:28:12	こちらが断面イメージ、記載しておりまして、
1:28:16	一次系放水ピットを、
1:28:21	が、真ん中左辺りにあって左側が原子炉補機冷却海水。
1:28:27	開水路になってございますそこから津波がや流入してきた場合を想定して、今ちょっとこちらには記載してないんですけども、
1:28:36	上の方 10.4 メートルあたりのところ、左側に四角囲んでると思うんですけどもここが開口部と呼んでいるところになってございます。
1:28:45	なので 9 日以降、
1:28:48	に行かないことを確認するそういうものです。

- ※ 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。

1:28:52	はい。規制庁長ですやはりイメージはわかりまして、ちょっとちなみにですよこれ。
1:28:57	多分、名称の区分と等あるかもしれない。それはまず電気建屋と一次系放水ピットっていうのは、分けはされてますけど、実際は一体物のコンクリートの、
1:29:11	建屋がまずあるとその名称は電気建屋であると、電気建屋の中に二つの区分があつて、何か電気ダテの電気建屋と、
1:29:23	一次系法整備と要は、何か用語の関係がわからないんですねもしかしたらもう一次系放水ピット電気建屋が分離してるかもしれないけど、
1:29:38	北海道の植原ですけども電気建屋の中に一次系放水ピットがあります。
1:29:45	うんは吸着わかります。そしたらですよ我々が多分今の話から聞くと、この24ページでは、一次系放水ピットって書いてあるんですけど、実際電気建屋ですよ。
1:29:56	だから電気建屋の開口部から、敷地に水が出ないっていう方が私は何かしっくりきたんですが、
1:30:02	今、何かややこしいですよ、電気建屋と一次系ホストが何か分かれてて、多分単純に用語の使い方だけなんですけど、
1:30:13	もう私たちはわかりにくいだけ申し上げます。
1:30:19	はい。北海道電力の高橋です。建屋名称、それからもう少しここが開口部とか、そういったところをわかりやすく表現したいと思い、
1:30:36	はい。規制庁藤原です。そしたらですね私の方から引き続きですね、
1:30:42	26ページをちょっとお開きください。
1:30:50	26ページ後その際の27ページもそうなんですけど、今回これ一、12号関係は何ですか。
1:31:01	放水ピットはほぼコンクリートで埋めると、
1:31:06	ちょっと26ページ埋めた後って何かコンクリートの直下もうすぐ水があつて要は空気があんまりないような状態ですね。
1:31:15	うん。それはわかってて、27ページとかちょっと見た時もですね。
1:31:19	27ページこれはどんどん次回今度適切な図が出てくると思いますが、今この海水放水LOCAですかね、補機冷却のところから水が、
1:31:30	流入してきて、そこに突き出しているその配管の中を、逆流を
1:31:37	本当はしていくんですけども敷地に行かない、逆襲を設けている。ここまでは理解しましたで、私がお聞きしたいのが実際の現象として、

※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。

1:31:46	もともとここには何か水が一定程度たまってはいますけど、空気がある程度ある状態だと思うんですね。
1:31:54	そういった空気がある状態でも、その津波が流入してきたときに、
1:31:59	その空気の逃げ道っていうのは何かどっか、
1:32:02	あるのかなっていう気がして要は、もし空気の逃げ道がTPGみたいに、こう繋がってたらちょっとこれそれが逆に浸水経路になり得る気もしてただ、
1:32:12	全くその空気の逃げ道がない状態、いやもう完全にバウンダリを、
1:32:16	確保してるのか否か、そこがちょっとごめんなさいよくわかりませんでした。
1:32:20	この点はどうなんでしょうね、説明ください。
1:32:27	北海道電力の植原です。2-27 ページの図 2-2、22 で、すいません。前回もちょっとコメントいただいていると思いますけれども、
1:32:39	現状、この図では、
1:32:43	配管の開放弁がこの一次系放水ピットになっているような図になってるんですけども、現状この配管自体は、延長してですね原子炉補機冷却海水炉の中を、
1:32:57	ずっと延長してですね、ホウスイさんとしては、放水ピットまで延長しよう
1:33:03	と。
1:33:03	いう計画です。ですのでこの一次補正ピットの中に海水が流入してくることににはならないのかなと考えております。
1:33:16	図面については
1:33:18	今、修正しておりますので、今後お示しさせていただきたいと思います。
1:33:24	はい。規制とおっしゃいます今の何となくわかりまして、
1:33:29	どっかのパワーポイントの資料で何か改造するっていうような記載がどっかあったと思うんですけどもしかしてそういう今のお話はそういう、
1:33:37	ところのことですかね。
1:33:39	すいません。
1:33:43	北海道電力の植原です。パワーポイントスライド 38 スライドお願いいたします。
1:33:55	こちらの二つ目のポチですけども、一番最後、原子炉補機冷却海水放出量内の改造を実施すると、記載しておりましたのは、先ほど申しました配管延長だったりの、
1:34:09	改造という意図でございます。

- ※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。

1:34:15	はい。規制庁志賀です。そうですね 38 ページのこれはまずそういうこと だとはい。わかりました。
1:34:22	うん。これ改造するって言いながら、一体何をやるのかさっぱりわかん なかったんでその辺を今後また何かわかるんだと思いますが、よろしい ですかね。はい。
1:34:33	失礼いたしました。今まさにずっと下は、充実させているところですので 今後示させていただきます。はい。ちなみに規制庁中ですこの、
1:34:44	改造という私なんかどうしてもなんか設工認手続きガイドに記載され てる改造をちょっとイメージしてしまってますね、これって、
1:34:52	それに該当しないと思うんですけど、
1:34:57	どうですかねその辺該当するんですかこれって。
1:35:02	電力の植原です。改造範囲、主配管、対象外の部分と考えてございま すので工認対象外と、
1:35:12	考えてございます。規制庁、私勘違いをしそうな要望については何かも っと工夫をされてはいかかなとちょっとふと思ったんですけど。
1:35:23	ありがとうございます。表現についても適正化したいと思います。
1:35:27	この改造、
1:35:41	はい、規制庁浮上でそしたらですねまたちょっと、
1:35:45	まとめ資料の方に戻りまして、27 ページ、ちょっとまた戻っていただけま すか。
1:35:51	27 ページのですね、ここ、これ、図だけの話なんですけども、この概略 図の、
1:35:58	断面図において、右下の方に原子炉補助建屋李よりってという赤い水の 矢印、
1:36:05	が、これ排水の予定で入ってんすよね。で、
1:36:09	ちょっと矢印なんですけども、
1:36:12	確かに所ん通常はすまこういった水の流れだろうと理解するんですけど、 私、これ津波の審査なので、津波、要は流入の方向かと勘違いを
1:36:25	しますいや別に書いてもいいんですけども、きちっと仕分けをして欲しい と思ってます様は、津波はこういう方向に水が流れてきます。通常状態 は、
1:36:36	こういうふうな排水状態ですと、
1:36:40	そうですねで津波によって逆止弁が閉じてる状態は、こういう水の流れ 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。
発音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。

1:36:48	ていうのはもうちょっとわかりやすく、いただけたらと思いますが、いかがですか。
1:36:55	北海道電力の上原です。20、12-22 の図で、青色の矢印、こちらについては通常のSWsの流入の流れの方向を記載してございました。
1:37:12	一方で今伊原さんからお話あった通り、津波の流入経路を、
1:37:20	を示す場合、また今お話したような通常の流入経路。
1:37:26	示す場合あると思いますのでそこが区分けできるような記載に修正したいと思います。
1:37:33	また、津波で逆止弁が閉じている状態におけるの水の流れ、につきましても、追加したいと思います。以上です。
1:37:56	放水量関連でも、
1:37:59	行ってしまっても大丈夫ですかね。
1:38:02	そしたら当市の新野阿部で1-2-2 の、
1:38:08	28
1:38:09	9 ページですけども、
1:38:13	ここで
1:38:18	まずこのオン、
1:38:19	28 ページからいきますと温水ピット棟とこの海水ピットの排水ライン。
1:38:25	からのその津波の流入、
1:38:31	このラインからの津波の流入ですね、に対して今タービン建屋の方に、
1:38:38	マイクというようなこれ説明になってるのかどうなのかわかんないけどちょっとここら辺、
1:38:45	AID同敷地に流入しないとするしているのかロジックを教えてくださいたいんですけどもこの点いかがですか。
1:38:57	北海道電力の植原です。28 ページのお水ピットであったり、海水ピットの排水ラインの流入防止ですけれども、
1:39:09	こちらの耐震のある配管ではございませんので、これらの配管が破損したことを想定して、津波が流入する可能性、こういったことを考えて、
1:39:21	その水が基本的にはこの地下のダクト内におさまるといったことを評価するということを考えてございます。
1:39:31	今、今のお話し規制庁のイトウで今のお話でいうと、このダクト内での配管の破損みたいなのを考えてた、考えてるっていうことなんですけどここの説明っていうのは、
1:39:45	そのダクト内が水でいっぱいあってそこから敷地に溢れるかどうかっていうのを検討しているっていう。

※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。

1:39:53	説明なんですかねここは。
1:39:56	はい。そのような評価を考えてございます。
1:40:00	そうしますとこちらの建屋への流入の話にもなりますけどこっちで、建屋タービン建屋側 12 号のタービン建屋側への流入っていうのは、これは考えないんですか。
1:40:46	北海道電力の石黒です。先ほどの
1:40:52	図の中で温水ピット及び海水ピット排水ラインの概要図、
1:40:57	2-28 ページの図なんですけれどもこちらで示しているのは、
1:41:01	縫製補機放水復帰冷却排水放水に繋がった配管が、
1:41:07	タービン建屋に繋がっております
1:41:10	そこから輸入した改正についてはタービン建屋の方に流れて行って
1:41:15	タービンダテの方で収まるというようなことを説明するための図。
1:41:20	でございます。
1:41:23	衛藤先ほど植原の方から説明させていただきました。
1:41:28	その中、ダクトの中では、配管が破損して、
1:41:33	溢れるということにつきましてはその後の内郭。
1:41:38	内郭防護の
1:41:46	内郭防護の浸水評価の中で説明をさせていただいております。
1:41:52	以上です。規制庁の伊藤です状況は理解いきました江藤。そういった説明が多分一切ないと思われるので、ここの
1:42:02	タービン建屋に流入した後の、なぜ敷地に進出言及しないのかっていうところの説明、
1:42:11	か、強化していただきたいなと思いますし、
1:42:15	多分先ほどもタービン建屋への流入っていうのもありましたけども、そこも考慮した上での多分話になるのかなと思いますので、その点、よろしくお願いします。あと
1:42:27	今、
1:42:28	この歩原子炉補機冷却海水排水炉、
1:42:33	ところに松波が入ってくるわけですけども、こっで、上の部分っていうのは、
1:42:41	何かバウンダリを維持するような形になってるんですかね配管は低クラスだから、破れる想定をしますけどもこの、
1:42:49	上に負担なってるこのコンクリートなのか、何だかわかんないですけどここの部分っていうのはどういう、

※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。

1:42:55	ものになってるんですが、Ssに対して止水性なりを保持するようなもの なんですか。
1:43:10	北海道電力の植原です。この原子炉補機冷却海水放水炉については、 先ほどの配管、青野バスっていう話と合わせてですね、この辺りちょっと 変わる可能性があって検討中の状況ですので、
1:43:26	ちょっと今後、ご説明させていただきたいと思います。
1:43:31	はい。規制庁の伊藤です。はい。詳細は今後ご説明いただければなと 思います。衛藤、全く女G、
1:43:41	なのが次のページの29ページの方なのでこちらも同様に、同様の観点 でご説明いただければなと思います。
1:43:50	北海道電力の植原です。29ページの図につきましても、外殻の観点で の、しっかり図、ご説明していきたいと思います。
1:44:02	はい。よろしくお願いします。
1:44:05	衛藤後この今、
1:44:08	建屋に続いているトレンチ、
1:44:12	トレンチの部分っていうのは何か概略図だと。
1:44:16	何か端っこがどっかに続いているようにも見えるんですけども、ここっ て、この先どうなっているんですかねどこに続いて、
1:44:26	いる形になってんですかね。
1:45:25	タービン建屋、
1:45:27	北海道電力の植原です。29ページの図の左側の行き先ということだと 思うんですけど、タービン建屋、
1:45:36	かと思います。
1:45:44	チョウノイトウです。衛藤。
1:45:51	ちょっと申し上げにくいですけど29ページの上の図でいうと今、多分黄 色い線がそれに当たると思っていて、
1:45:59	衛藤。
1:46:02	この9排水処理建屋側でない方は、タービン建屋に繋がっているって いうことですか。
1:46:16	すいません28ページの9ページもちょっとこのトレンチがどうなってる のかっていうのがあまりよくわからないので詳細がわかるような図も拡 充していただきたいなと思いますがいかがですか。
1:46:32	帯同電力の植原です。承知いたしました。取れんちい関係ですね、どこ に繋がっているかがわかるような図を追加したいと思います。

※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。

1:46:45	すみません規制庁の伊藤ですけど現時点でわかる範囲ですけども繋がってる先っていうのは、
1:46:53	29 ページで言うと、
1:46:56	こっちはタービン建屋に繋がっていて、28 ページの方はどこに繋がってるんですか。
1:47:04	北海道電力の植原です。申し訳ございません。脇ほどタービン建屋も含めてちょっと再確認させていただきたいと思います。
1:47:13	規制庁の伊藤ですよろしくお願いします。
1:47:18	90 フジワラちょっと1 点だけ補足させていただきますと今 28 ページの沖 0 の海水ホースこれCクラスでやって別にSs機能保持上求めているわけじゃないんですね。
1:47:31	その他の、何だっけ放水炉と呼ばれる、今、位置図にあるような、12 号放水オオツカとか別にセキの方じゃなくても、要は、
1:47:41	壊れたらつぶれて水が通れなくなって逆に敷地に到達しないっちゃうのがわかる。これ自分の話ですよ。一方で我々が今 28 ページで気にしているのは、
1:47:53	壊れて閉塞するのではなくて壊れて水が通り道ができたらどうなんですかっていうのちょっと今お聞きしたナイトウの、或いはこのボックスカルバートの天板が、
1:48:04	壊れたらどうですかっていうそういう話ですね。それだけご認識いただけるようお願いいたします。よろしいですか。
1:48:15	北海道電力の上原です。ありがとうございます。原子炉補機用冷却海水放水動をに
1:48:25	スウェイ機能を持たせるとかそういった話ではなくて、壊れた場合に、津波の流入経路が新たにできないか、そういった観点と、理解しております。
1:48:39	ちょっと先ほど、ここの辺りの解除というか、
1:48:46	変更も可能性もございますので、そこも今お話いただいた観点も踏まえて、今後ご説明させていただきたいと思います。
1:48:58	はい。衛藤規制庁藤原です。そしたら次私の方その他関係でちょっと幾つか確認をさしてください。ですね、14 ページをちょっと、
1:49:08	まとめ資料時、
1:49:10	別添 1-2-2 の 14 ページ。
1:49:15	へえ。
1:49:20	ああ、これは違うかな。

- ※ 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。

1:49:23	失礼しましたパウポ資料で屋外逆流防止設備がある。
1:49:29	ページをですねちょっと開いていただきたいんですけども、41 ページですね。
1:49:34	ちょっと開いてください。
1:49:39	ポロポロ資料の 41 ページの方で高齢、防潮底を貫通する屋外排水の逆流防止設備がありましてこれ、
1:49:47	裏っかわに集水枡があつてをもつて管理口マスがあつて、出口マスに
1:49:54	フラップのゲートが設置されてるんで、ちょっと確認したいのは、
1:50:00	通常内部溢水とかで屋外タンクとかの水が流れてきたときに、そういったときに、瓦れき等が、
1:50:10	排水のところに押し寄せてきて、集水枡に行つてさらにこの集水管を通して、出口松野ところにあるフラップのところに、
1:50:22	噛み込んで、そのカミポンことによって、要は、地震後の津波による浸水防止を達成できないようなことが、
1:50:32	ないのだからかっていうのが一応先行プラントの長野雪子委員でも一応確認をさせていただきましたで、今回の何ですかね、衛藤泊においても今取水ます。
1:50:43	確か女川コニシ裏っ側の集水枡のところなんか、何らかの
1:50:47	瓦れきが入らないような、処置を必要かと思つていて、泊についてもこれは何か先行プラント踏まえて考えられる予定でございますか。
1:51:16	北海道電力の植田です。
1:51:18	今ですね集水枡の中には、プルシアンブルー玉の放射性物質吸着剤が設置されてまして、地震時には
1:51:31	SAとかの話になります是正、
1:51:34	時にはですね、そちらを通るように、排水としてなりますんでなりますので、
1:51:40	瓦れき細かいものが来たとしてもそこでトラップされるかなと思います。またですね集水枡自体の構造が、今この図にもちょっと、
1:51:51	出てはいるんですけど、少し下がった状態になってますんで、あとラップするところっていうのも、一部ができておりますんで、排水した、
1:52:02	さらにですね、何、何らかの、
1:52:07	状況でそういった瓦れきの一部とかがあつたとしても、
1:52:13	それがそのまま、この逆流防止設備のところまでいかないようなそんな構造になっているとし、考えてます。

- ※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。

1:52:32	北海道電力の上原です。今、上田からお話しました通り簡単に瓦れきが来るような構造ではないと考えておりますが、先行、女川の設工認の資料も踏まえてですね、あとまた、
1:52:46	前回のヒアリングでこのグルグル回りの花詰め、
1:52:51	ご用意しているところでございますので、それらも含めて、今後ご説明予定です。
1:52:59	規制庁の江崎です。えっとですね
1:53:03	パワポの 41 ページのこの
1:53:05	屋外排水を核融合する設備の中で、この出口マスですね、これいわゆる評さとか、表裏物。
1:53:17	が流れ込んできて、
1:53:19	このフラップゲートの、
1:53:21	開閉機能を損なうことはないか、これって、
1:53:24	例えば東海第 2 のところなんかは結構砂浜が多いので、
1:53:29	かなり調査が来るんじゃないかというし、
1:53:32	懸念があったんですけど、いわゆる、さっき説明あったように集水桝のところには、
1:53:38	割とそういう堆積する。
1:53:41	深さを持っているんだけど浅井ですけどねこれもね。
1:53:45	一方で、出口松野ところは全くないので、基本的にそうしてしまうと
1:53:52	中に票差とか
1:53:55	あれですね。
1:53:57	今日リブツが流れ込んだときに、開閉できなくなる。閉じっ放したとか、そうそう。
1:54:04	敷地内が水浸しになっちゃう。
1:54:06	可能性もあるわけですがいろいろ排水するものがあればですね、
1:54:11	状況によりますけどもそうした場合は、逆に言うと、
1:54:15	今度は噛み噛み込みの効果で、基本的には完全に閉じ閉じる閉じなくなってしまう場合も考えられるということで、
1:54:25	たまたま、
1:54:27	東海第 2 は、この
1:54:30	一番ベースのところ、陸地のところから、確か 1 メーターないし 2 メーターぐらい。
1:54:36	うちにあったんで、さすがにそこまで、

- ※ 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。

1:54:39	調査は来ないですよって話になってました。また、漂流物も基本的には上になグレーチングとかいろいろあって、直接入ることはないでしょって話はあったんですけど、この辺ですねまた、
1:54:52	これから件ご検討されると思うので、そういった、
1:54:55	状況も踏まえてですね、
1:54:58	近くに海水浴場がある人工的か何か知らないですけど、ありますしそんなに普通でいくと、あまり表層は来ないかもしれない。ただ細かい漂流物は、
1:55:10	来る可能性はあり得るかもしれないので、それも含めてですね、こうした構造に関しては、他サイトからもですね次、
1:55:20	状況とかですね、審査の状況とかは確認しながら、
1:55:26	計画を進めてもらえばと思います。以上です。
1:55:35	北海道電力の植原です。屋外排水、逆流防止設備に関して、砂評さであったり、漂流物、これらが
1:55:46	機能にを阻害しないか、といった観点で、全国プラントを参照しながら、今後、詳細にご説明したいと思います。
1:55:59	すいません北海道電力の高橋です。今江崎さん言われたのは、排水口ガーを少し下げて、堰を設けるような形して辛いじゃないような、
1:56:11	形の方が、トラップできますよってということですよ。はい。
1:56:15	はい。
1:56:19	設計上の考慮。はい。
1:56:22	はい。
1:56:23	設計してますんで今、そういったところも踏まえてやっていきたいと思います。ありがとうございます。
1:56:32	はい。規制庁牛山です。衛藤さん 12 ページをちょっと開いてください。
1:56:42	まとめて 30 人ですねここでちょっと
1:56:45	浸水防止ぶたについて、ちょっと確認です真ん中辺にちょっと括弧で浸水防止蓋というのがありまして、
1:56:54	これ
1:56:56	あれです
1:56:57	蓋を開けて何かこう作業を実施することって何かあるんでしょうか。例えば、別のプラントだと実際蓋を開けて中に人が入って作業をやるっていうケースもちょっとあってそんな時に、

- ※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。

1:57:11	津波が来ても 15 分以内に作業撤収して、閉止までできますって話もちよっとそんな時はありましたで、今回の場合といういや全然そんな作業なんて、
1:57:21	ないですよってたらそんな気にしなくてもいいと思ったんですけども、この分として今回泊として浸水防止蓋は何か開けて何か作業することってあるんでしょうか。
1:57:31	説明ください。
1:57:43	北海道電力の高橋です。海水ポンププーを点検するときに、海水ポンプ全部つり上げたりしますけれども、その下に応需くけ軸受けっていうかサポートが、
1:57:56	中間サポートとか、下のベルマウスとかいろいろありますけれども、点検のときに、そこを開けて、サポートみたりだとか、
1:58:06	そうだよね。
1:58:10	そうだよね。
1:58:12	に寄りつくやつよね。
1:58:17	端っこと。
1:58:19	そうそうそうそうそう。
1:58:21	海水ポンプの下の方に入っていける時なので普段は開けることはないですけれども、点検、提携の時にですねポンプ、
1:58:32	停止してプラント停止したときに、入っていくっていうことはありますはい。
1:58:40	はい、規制庁違います。そういう何か要はちょっとあの、なんすかねこの水位溢水防止駅の扉とその違いをちょっと何か先ほど要は運転中、
1:58:52	には使わないっていうことは多分そうだと思うんでその辺ちょっと何かどっかに何かの記載があると、要は 15 分のいらないと思うんですがその辺いかがでしょう。
1:59:02	はい。北海道電力の高橋です。その用途っていうか目的みたいなところを少し補強を表記するようにしたいと思います。
1:59:12	はい。規制庁城ですもう 1 点ちょっとこの 32 ページでちょっと質問なんですけどもこの 32 ページの紙ドレンライン逆止弁の上に貫通部姿勢豚っていうのがありまして、これはナカイである内容見ると、
1:59:26	溢水防止引き、さっきの鉛直を立てる壁ですね、あれになんか貫通孔を設けるとその貫通孔からの津波の流入を防止すると。
1:59:37	そう。

- ※ 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。

1:59:39	貫通部に蓋をするって書いてっていやこれわざわざ新設の壁に何か穴を開けるって意味として何かこう、何かいいと思ってそこの穴を開けておくっていう。
1:59:49	これ事実確認だけなんすけど、この点、説明いただけますか。
1:59:57	北海道電力の上原です。す。
2:00:02	貫通部止水負担については、雨水防止駅、その先のスリットをスクリーン室のところですねここがSAのメッセージの
2:00:14	取水箇所になってございます。そのためもともと
2:00:21	貫通孔を設けておいて、そこについて、
2:00:25	Ss数字にはそこで西方接続して収容すると、通常時には止水用の負担を
2:00:35	しておいて、そこから敷地への浸水を防止すると、そういった目的のものになってございます。
2:00:44	はい、規制庁です。理解しました。はい。
2:00:48	多分、今清次長と津波を重畳しないからそこ開けといっても別に、
2:00:53	いいという多分そういう説明なんだろうと思うんですけど、一応そういう理解でよろしいですか。
2:01:00	はい。
2:01:23	来ちゃいますけどよ
2:01:26	今のSA時に長井喜多としても、
2:01:30	その時には、要はSA対策人やってる時は津波が来ることまでは考えていないとそう。だからここに穴を開けても、
2:01:39	水を使うスズキのを言ってもいいんだとかそういうことで、
2:01:43	バウンダリーがそんな時だけこう崩れてるんですね、そういう理解でいいですか。
2:01:49	北海道の伊東でございます。基本的に今考え、考えていることは氏原さんがおっしゃっていただいた通りの理解で結構ですただ、
2:01:58	ホース接続時にも、止水性が保たれるような、
2:02:04	要はですね壁からジョイントがもう突き出していて、そこに反対側の放送、
2:02:09	つけることで、
2:02:12	外側への、水野。
2:02:15	流出というのはないような、今、構造を検討しているところです。
2:02:23	田部井ん花があって、
2:02:26	工数とか、

※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。

2:02:42	はい。規制庁です大体のはいイメージがつかしました。はい。
2:02:48	永井ナガタする大学の位置についてと、
2:02:52	今ちょっと私不イトウだとエザキの方からいろいろちょっと聞きましたが、まず、会議室でちょっと大久保市なんかございますか。
2:03:01	よろしいですかね。
2:03:05	ウェブで参加の儘田さん宮本さん何か、
2:03:09	ここまでの外郭防護 1 がございますか。
2:03:13	アマノです特にありません。
2:03:16	ミヤモトです特にありません。
2:03:19	はい。特徴じゃフジワラですわかりました。
2:03:22	ちょっとヒアリング開始から 2 時間経過しましたのでちょっと 10 分程度ちょっと休憩を挟みたいというふうに思いますので、じゃあ十分ちや休憩させていただきます。
2:03:36	はい。規制庁藤原ですじゃヒアリングの方を再開したいと思います。
2:03:42	規制庁の江崎です。私がちょっと懸念事項があるのはサイトの特性として、
2:03:49	海水、
2:03:50	ポンプピット、
2:03:52	のを、
2:03:54	直上には建屋があって、その建屋にはテンクレがついてます。
2:03:58	それは 1512 号炉、3 号炉、それぞれ同様な状態になってたと思います。通常そこに落下したときに、
2:04:08	Sクラスである補機冷ポンプに直訳することは、避けなきゃいけないのも当然なんです、ちょっと今気になっているのは、
2:04:19	循環水ポンプ、
2:04:21	あとその循環水ポンプの配管に当たったときに、地震起因で、そこで
2:04:28	ポンプ、配管等がソース多くて破れた場合に、津波そのあとに来襲する。
2:04:37	津波の流入経路にならないか。それで、
2:04:41	例えば 1 号機であれば 3 号機の方に伝わってくる。
2:04:45	て、
2:04:46	地上部での遡上遡上でっていうのはおかしいですけどね、流入、
2:04:52	それとも、敷地への流出事象に至らないのかということと、
2:04:58	あと、
2:04:59	1 号機、3 号機、3 号炉の場合は、すぐに側に、

- ※ 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。

2:05:04	補機冷ポンプもありますし、当然建屋の関係もあるんですけど、
2:05:09	いわゆるそう。
2:05:11	両者の区画ですね、原子炉建屋とか補機冷、
2:05:16	綺麗な補機冷ポンプとその原子炉建屋と、何だっけ補助建屋の区画への流入、流出異常に至らないかっていうのがちょっと気になっています。
2:05:26	通常であると、テンクレの部分。
2:05:30	に関してそういった場合であれば、
2:05:32	まず、4条の波及影響のところから話をすべきなんですが、ちょっと懸念事項としてお伝えして、
2:05:40	したいと思っていて、
2:05:43	話が普通通常であれば補機冷でSクラスの話で、耐震というところで扱うんですけど、今回の
2:05:51	互助に関しても、津波に関してもそのテンクレの、もし落下、またはその竹山層ですけども、建屋のその後崩壊等があれば、
2:06:02	そういった事象にも影響があり得るということも考えられますんで、
2:06:07	その辺はちょっと、
2:06:09	先にですね懸念事項だけお伝えしておきたいと思いますコメントということではないんですけど、まずはそのいずれかその辺の話はですね、どこかで説明を受けなきゃいけないと思ってます。
2:06:20	で、実際2、どういう事象でかどういった対策設計をするのかっていうとどっちかっていうと、4条、
2:06:27	の波及影響で見ることになると思いますんで、
2:06:30	そこでまた新たに詳しい話を多分、今日は来られないと思うんで、耐震のそちらの専門家、特に機器関係、
2:06:39	あと建築関係の方にお聞きしたいと思いますんで、その辺はちょっとですね、そういうことを我々も懸念してるということをお含みおいていただければと思います。私からは以上です。
2:06:54	はい。北海道電力の高橋でございます。今江崎さんからご指摘いただいた点、ここん基本的な設計としては、やはり耐震安全上重要な海水ポンプ、
2:07:08	これを守るっていうのが設計として、一番大事なところでございますそういった意味で、受信時においても、天井クレーンが波及的影響を与えないっていうことは従来から確認してございます。
2:07:22	その辺につきまして四条を7日間、

※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。

2:07:27	今回の5条の中でも、状況説明するのか、最終的には4条だと思いますけど、そういった準備をしていきたいと思います。
2:07:36	ただ一つ気になったのがそのポンプを吊り上げてるとか、配管をつり上げてる。
2:07:44	ていような状況で、地震が起きてって言った時においては、もう多分ポンプをつり上げるってことはもう開口部ができてるっていような状況になるんで、
2:07:56	その辺はちょっと取り扱いは、ちょっとひと工夫必要なのかなと思います。そう。
2:08:06	吊り上げてる時にはですね多分その開口部は塞いでるという状況かもしれないけども、
2:08:12	失礼しました。
2:08:14	実際にそこを吊り上げるまでに、その準備段階としてそこまで走行しますよね。1まで、その段階で地震を受けたときといったときに、すぐ、
2:08:25	元の県市場に戻るんですかってそんな状況は、ちょっと考えにくいと思うんですよね。
2:08:30	そういった状況もすべての事象を網羅的に考えた上で、
2:08:34	そういった、
2:08:36	事故事象は、
2:08:37	起こりえないっていうのであれば、そういうものはないと、除外できると思いますけど。
2:08:42	可能性があるんであればそれは扱わざるをえないと思いますので、その辺、あり得るのか、そういう事象があり得るかある、終わらないのか、そこを含めてですねまた、
2:08:53	改めてご説明いただければと思います。以上です。はい。北海道電力の高橋です。今いただいたコメントを踏まえてちょっと検討したいと思いますけれども、
2:09:04	先行プラントの状況もちょっと確認をしようかなと思うんですけど、点検でポンプをつり上げてる時どうしても開口は、空いてる状況はどこのプラントでもあると思いますんで、
2:09:16	そういった時の扱っていうのも含めてちょっと確認をしたいと思います。ありがとうございます。
2:09:30	規制庁のです。すいませんちょっと外郭防護1の話に戻ってしまうんですけど、1個確認させてください。
2:09:38	どこだっけな。

※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。

2:09:41	取水ピット 3 号の取水ピットの。
2:09:44	ところで、T
2:09:47	補足説明資料の別添 1-2-2 の 15。
2:09:51	ページの、
2:09:52	下の断面図のところなんですけれども、
2:09:56	緑色の点線で書いてあるところ、
2:09:59	中に、
2:10:01	浸水防止蓋、
2:10:03	妹尾と、
2:10:06	かなだけかな浸水防止蓋。
2:10:11	とあと、逆止弁もあるのかな。
2:10:15	があるんですけれども、これは、
2:10:18	どういう津波の流入経路があって、ここに設置しているのかっていうのを、
2:10:24	ちょっと確認させていただけないでしょうか。
2:10:39	北海道電力の植原です。SWP室における浸水防止蓋、及びドレンライン逆止弁ですけれども、
2:10:51	基本的には流下名からSRP室に、津波の流入を防止する。
2:10:58	ものになります。浸水防止蓋法につきましては先ほど高橋の方からご説明した通り点検等で開けて、
2:11:10	中に入っていく部分に対して、負担をしているもの、ドレンライン逆止弁につきましては、床の
2:11:18	目皿と言ったらいいんですかね、素行が
2:11:23	下の取水ピットポンプ室からの花津波の流入経路になってございますので、そこに対してフロート式の逆止弁を設置しているとそういうものです。
2:11:36	すいません取水ピット規制庁ね取水ピットポンプ室からの流入経路はどこがあるんですか。
2:11:45	窓ドライに見えるっていうのもありますし、あとはあれなのか隣の、
2:11:52	紫のなんだこれ、海水取水ポンプの方は、じゃあ、
2:11:57	必要がなくて、敷地とかの流入経路とかはないってことなんですけど、何かこの緑の点線の方の、
2:12:07	長期冷却海水ポンプエリアのみ、つけている。すいません、考え方がわからなくてですね。

- ※ 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。

2:12:15	北海道電力の高橋です。今見ていただいている図面でちょうど浸水防止液とか逆止弁のちょうど、
2:12:26	直直下のところが、白抜きの絵になってるかと思うんですけども、
2:12:31	これを見ると、経路がないように見えますけれども、実際はこの白い部分についても水が来てございますので、
2:12:40	ちょっと図面が適切ではないかなというふうに思いました。ここはちょっと修正をさせていただきたいと思います。規制庁です
2:12:51	どこから水が来てるんですか。主水路等ってどういう経路で、
2:12:59	海水ポンプ等塾がこうありますけれども、この海水ポンプの塾の周りってというのは、スリーブ上になってございまして、
2:13:11	そこは水が入ってくるような状況になってございます。
2:13:18	規制庁の少々お待ちください。
2:13:52	藤規制庁ものです。
2:13:55	これここ 5-18 ページとか、
2:14:02	だと。
2:14:10	5 チョウノ 18 の方。
2:14:15	あと何かこう、
2:14:16	文章とあと図とかあると思うんですけど何か流入経路っていうのは少しわかるようにしていただいた方がいいのかなと。
2:14:25	思いますなんか少しこのさっきの方のところも含めて、
2:14:30	まずちょっと 5 条の 18 はちょっとすいませんちょっともう一度見て確認したいんですけどさっきの補足説明資料の段階で、
2:14:37	そのつけた設備が先ほどの奴らがどういう流入経路に対して、何を守っているっていうところが少しわかるように、少し
2:14:47	資料の方で、
2:14:49	充実をしてください。
2:14:50	北海道電力の高橋です。今ご指摘いただいた点について、図面もそうですし、文書をの方にでも、
2:15:01	流入経路っていうのをしっかり書き込むようにさせていただきたいと思います。
2:16:01	規制庁別にさっきちょっと私聞き漏らしたかもしれないけど
2:16:05	まとめ資料の 5 条別添 1-2-2 の 15 ページですか、紫色のところのところ、
2:16:12	貫通部止水処置だとかいうのが、等は出てこないんですかねとか、こっちの何か、

※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。

2:16:20	そこもまた今後また見ていただける要はさっき、1号の方はないんです かっちゅう話ですけど、ここも合わせて見ていただけるという理解でいい ですか。
2:16:31	北海道電力の植原です。先ほども3号もG5もご指摘いただいたと理解 しております。この辺りについても、整理して、お示しする予定です。
2:16:45	はい。規制庁白根です。そしたら
2:16:50	外郭防護2の方の1質疑に入りたいと思います。
2:16:59	はい。規制庁の井藤です。ちょっと細かいところの確認も含めて、確認さ せていただきたいんですけど。
2:17:05	別添1-2の2-37。
2:17:12	したカラー7行目ぐらいのところに、記載ある。
2:17:17	この循環水ポンプのブロー配管、空気抜き配管ポンプ設置警部。
2:17:22	フレアフランジ部とかこういったところから有意な漏えいが発生すること はないというような記載の中の、この空気抜き配管っていうのが、ちょっ と図とか見てもどこにあるのかよくわかんなかったんですけどこれってど こにありますかね。
2:17:50	北海道電力の小林です。
2:17:52	まとめ資料上ではちょっと循環水ポンプの図がないので、ちょっとわかり づらいと思うんですけども、ちょうど循環水ポンプのフランジ部、据え つけ面のフランジ部のところに、
2:18:05	フランジ接続で空気の気管がついております。
2:18:14	規制庁の江寄です。多分ですね文章に書いてあることは全部図面に起 こしておかないと、入ったとか市田とか、わからないと、我々も確認行為 をしたことにならないので、
2:18:26	図面はですね、今の段階もつけられますよね。こういったものは、基準 3とか決まっていなくても、そういったところをですねできるだけ図面を起こ していただいて、
2:18:36	位置だとか構造とか、わかるようにしていただけますでしょうか。これは すべからずここだけには限らずなんですけど、よろしくお願いします。
2:18:49	北海道電力の小林です。わかりました。
2:18:53	お願いします。規制庁伊東です続いて、2-40ページですけども、
2:19:02	これは多分誤記なのかなって思うのが、表の2の、
2:19:08	3-2。
2:19:09	これドレンライン逆止弁漏えい試験機、

- ※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。

2:19:13	下と書いてあるんですけども、多分これは漏えい評価結果の間違いなのかなとも思うんですがここは、
2:19:20	いかがですか。
2:19:39	北海道電力の植原です。表カー。
2:19:44	所。
2:19:45	漏えい試験の結果を用いておりますが、ここでお示したいのは評価になりますので記載の適正化をしたいと思います。
2:19:55	規制庁の伊藤です。お願いします。同じページなんですけども、
2:20:03	bポツ浸水量評価っていうことで、
2:20:06	下へな。下のなお書きの上ぐらいに浸水量評価には3号取水ピットポンプ室、
2:20:15	津波高さが最大となる入力津波の時刻歴八景を用いると書かれてるんですけども、
2:20:23	またここで評価したいのは浸水量なので、
2:20:26	ここで用いる津波っていうのは浸水量が最大となるケースを用いるものになるかと思いますがそういった理解でよろしいですかね。
2:20:36	津波高さ、結果として津波高さが最大となる津波を用いるかもしれないんですけども、
2:20:44	その考え方ですね、考え方として、
2:20:48	浸水量が最大となる入力津波を用いるということでよろしいですか。
2:20:56	北海道電力の植原です。
2:21:00	確かに今、津波高さが最大となると記載しておりますが、ここで評価したい内容については、
2:21:09	漏水の継続時間が、津波、漏水量の評価に効いてくるところと考えてございます。
2:21:17	そのため、保守的な評価となるような、セメール津波を設定した上で、評価をする必要があると考えてございます。
2:21:28	はい。
2:21:30	考え方はわかりましたので記載の適正化を含めて検討をお願いします。
2:21:35	続いて、
2:21:38	41 ページなんですけども、
2:21:42	今、ここ原子炉機器冷却海水ポンプが設置されてる。
2:21:48	このエリアに漏水が、
2:21:51	浸水量の評価をここで示してる。

※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。

2:21:56	今後示されることになると思うんですけど、ここでその魔女評価条件と いうかそういった意味でいうと、
2:22:07	その労 dren ライン 逆止弁からの漏水だけでなく、ここって、
2:22:15	この海水原子炉補機冷却海水ポンプの
2:22:21	グランド dren 配管から、
2:22:24	排水される水も、このエリアに
2:22:29	排水されてると思うんですけどそこの排水が、この浸水量評価に入って こない理由点何かあるんですかね。
2:22:41	また慰謝料じゃないと思うんですけども、多分、
2:22:45	グラウンド すいません 原子炉機器冷却海水ポンプの。
2:22:51	これはジック系のシール水みたいなものなのかもわかんないですけど、そ れの
2:22:58	と、
2:23:00	漏えいしてる、水が排水されてると思うんですよこの同じエリアに。
2:23:05	ここが入ってこない理由って何ですかね。
2:23:13	北海道電力の植原です。今のご指摘は津波が想像している間、 dren ライン 逆止弁が効いていると。グランド dren ライン からの配管からの水 が、
2:23:27	スータブル S II に排水されていて、それをした評価が必要だというふう に理解しております。
2:23:36	グランド dren からの水自体は
2:23:40	多くないとは考えてございますが、それも踏まえた評価、
2:23:45	なり考え方を今後整理してご説明したいと思います。
2:23:50	今後整理して説明をお願いします。
2:23:54	衛藤、あと 1 点確認なんですけど同じこの浸水量評価の中で、この区 画有効面積、今、約 70、
2:24:05	3 平米ありますけども、これって
2:24:09	この原子炉冷却海水ポンプが設置されてる、この
2:24:15	何ですかね、設置されてるこのポンプ部の面積を引いてこれになって るんですかね。
2:24:24	こちらの区画有効面積については、SW 室の面積から欠損分を引いた 差し引いたもので計算しております。
2:24:36	ありましたはい。なんかそれもわかるようにどこかに記載いただければ なと思いますがいかがですか。
2:24:44	北海道電力植原で承知いたしました。

※ 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。

2:24:48	等外郭防護 2 の観点では私からは以上です。
2:24:54	規制庁藤原です。私の方から外房について 34 ページ、まとめ資料の 34 ページをちょっと開いていただいて、
2:25:05	32 ページから 34 ページから、これから始まるやつっていうのは基本的に 3 号炉がメインになってると。
2:25:14	解釈別記とかを見た場合ですね、こういった市放水設備構造上の特徴を考慮して、四方施設地下部における漏水の可能性を検討した上で、
2:25:26	漏水が急継続することによる浸水範囲を、まず想定しましょう。
2:25:33	当該想定される浸水範囲が出てきたらその周りに何か重要な施設があるとか、
2:25:41	まずそれは次のステップに進んでいくというふうに理解します。
2:25:45	今のこの 34 とか 35 見ると、もういきなりなんか 3 号炉に限定して、もういや、確かに 3 号炉しか限定し、結果はそうかもしれないですけども 12 号炉も当然やっぱそういった漏水の、
2:25:59	敷地の中での可能性ってのは当然あり得るところなんで、まずちょっとそこをまず網羅した上で、じゃあ、自由な施設がないから、3 号についてやるとかですねそういったちょっと、
2:26:11	ロジックがちょっと今見えませんので、そのたびワーイかがでしょうか。
2:26:20	北海道電力の上原です。今、3 号についての
2:26:27	浸水想定範囲であったり、評価方針というのを示しておりますが、
2:26:33	こういった経路をとというのは、12 号もの SRP であったり、についても、
2:26:42	基本的には、同じ流入経路であったり、想定というのが考えられます。
2:26:49	現状資料上記載しておらず申し訳ございませんが、まずは母集団として、12 号も含めた検討した上で、
2:26:59	3 号に対して影響がないですとか、そういったことを資料化して、今後ご説明したいと思います。
2:27:09	はい。衛藤規制庁藤間です。わかりました。私は基準点数解釈別記とかガイドに沿って一応何をやるかっていうことを今お聞きした次第ですね一応今後説明ではそういった解釈とあとガイドに沿ってご説明をお願いします。
2:27:22	それでは続きまして 37 ページの方を、じゃないよ。
2:27:27	39 ページをお開きください。
2:27:33	えっとですね 39 ページ、ちょっと
2:27:36	下の方の変更後の図の中でちょっとお聞きしたいのが、
2:27:41	このポンプのグランド dren 配管の中ですねゴミにまず、

※ 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。

2:27:48	津波の流入で矢印が下から上に向かっているやつあるじゃないですか、これが、
2:27:54	ブロー配管のところにちょっと今示してるんですけど、このブロー配管のちょっと左隣にですね、
2:28:00	電動機ドレン配管なるものがちょっとあります。
2:28:03	これ、
2:28:04	何か
2:28:06	なんすかねうん。ケーシングはこのまま海水ポンプ室内のところは何か、末端がわかるんですけど、上から5の何か、末端のラインですか。ちょっと青い破線で書いてるところ。
2:28:18	この行き着く先がちょっとごめんなさい、どういうふうになってるかわかりませんので、
2:28:22	本当に水がこっから漏れていかないんですかっていうのがわかりませんでしたんで、まず説明いただきたいのは、
2:28:31	このドレン配管という中まず空洞何ですかっていうことと、空洞だったらそのまま先の方でどういったバウンダリになっているのかとか、それが津波の浸水経路に結局は、
2:28:42	ならないのかってのがちょっとわかりませんのでそこを今説明いただいた上で図をちょっと充実した方がいいんじゃないかと思いますが、いかがですかね。
2:29:03	北海道電力の小林です。こちらの電動機ドレン配管の上流が、SWSの母管に繋がっておりまして、SWSの母管から、電動機の冷却管を通して、
2:29:16	その冷却管を通った冷却水が電動機、ドレン配管を通して取水ピットに落ちるっていうのが通常の流れになっておりまして、
2:29:25	津波が流入してきた場合はそれが逆流するっていうので今、点線の向きに書いてありますけれども、
2:29:33	基本的には系統圧でおそらく逆流してくることはないと思うんですけども、
2:29:39	万が一逆流したとしても、その母管に戻っていくという経路を記載しております。
2:29:46	はい。規制庁藤原です。そういった説明をちょっとどっかに加えていただきたいと思ってるんですけど、要はSクラスになるんすかこの海水系と違うんですか。
2:29:58	Sクラスのところでやるので、そういったSsでも壊れないし、

※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。

2:30:03	津波荷重でも当然壊れない。さっき言った圧力の関係ですかということ がちよっと異様にわかるように、ちよっと説明を加えていただきたいんで す。いかがですか。
2:30:13	北海道電力の小林です。わかりました。資料の方を修正させていただきます。
2:30:19	はい。ちよっと外房に関しては
2:30:22	会議室は特に、
2:30:24	よろしいですかね。はい。ウェブの参加でこれ、
2:30:29	特に何か
2:30:30	大分ございますでしょうか。
2:30:37	はい、じゃあ、規制庁藤原です。そしたら次、内郭防護に移りましょ うか。
2:30:45	ちよっと説明をお願いします。
2:31:08	北海道電力の植原です。パワーポイントスライド 47 スライドから、重要 な安全機能を有する施設の隔離内郭防護について説明させていただきます。
2:31:19	まず、浸水防護重点化範囲の設定ですけれども、DB施設を内包する 建屋及びエアロックについて以下の通りです。
2:31:29	下、下ですけれども、ベビー施設の浸水防護重点化範囲として、赤く隠 している部分、こちらについて設定をさせていただきます。
2:31:42	続いて 48 面、お願いいたします。
2:31:49	左上の図になりますけれども、
2:31:54	原子炉補助機冷却海水ポンプ周りの原子炉補助機冷却海水エリアAであ ったり、原子炉建屋について
2:32:03	もう重点化範囲に設定させていただきます。
2:32:06	その他、
2:32:08	原子炉補助建屋ですとか、ディーゼル建屋トレンチ関係、Sクラスの配 管等が取っているところ、続いて浸水防護重点化範囲として設定してご ざいます。
2:32:22	49 ページ以降で具体的な評価について方針を記載させていただきます。
2:32:33	内郭防護における、地震による溢水として以下の
2:32:40	大きく分けて六つの事象を考えられることから、浸水防護重点化範囲へ の影響を評価することとしております。
2:32:48	屋内の事象としては循環水ポンプ建屋内、タービン建屋内及び電気建 屋内における一斉よ。

※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。

2:32:56	屋外の溢水としては、屋外タンク等による溢水事象、また、1号放水炉から地下ダクト内への浸水、
2:33:05	また、建屋外周近くにおける地下水の上昇ということで、項目記載してございます。
2:33:12	下に、地震による溢水の概念図を示してございます。
2:33:20	50すらなりますけれども、
2:33:23	①のとして循環水ポンプ建屋内における溢水としては、
2:33:29	現状、
2:33:32	この循環水ポンプ建屋内に、循環水ポンプ循環水管しておりますので、この循環水管の伸縮継ぎ手の破損により、津波が流れ込んで、
2:33:46	その消火紹介してこのエリアに津波が浸水するということを想定してございます。
2:33:53	また、下、SFPエリアについては、所内用水配管であったと。いや、
2:34:03	所内用水配管及び所内用空気配管が走っておりますが、こちらについては、
2:34:09	基準地震動 S_s による地震力に対して耐震性確保する設計としておりますので、このエリア内での破損は発生しないという考えでございませ
2:34:21	評価としては今後の感度解析等の結果も踏まえて評価するんですけれども、
2:34:27	隣接する浸水防護重点化範囲であるSRPエリア、こちらへの影響を評価し、
2:34:36	循環水ポンプエリアの境界にある貫通部に対しては、貫通部止水処置等の浸水対策を実施することとしております。
2:34:49	続いて、51すらお願いいたします。タービン建屋内における溢水ということで、
2:34:56	こちらは、の地震に起因するタービン建屋内の、同じく循環水管伸縮継ぎ手の破損により、タービン建屋内に津波が流入することを想定してござ
2:35:10	タービン建屋に流入した津波により、隣接する原子炉建屋への影響を評価いたします。
2:35:18	具体的にはタービン建屋内で津波が発生したとしても、そこでの、それ、
2:35:26	申請の高さ、

※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。

2:35:27	が、原子炉建屋とタービン建屋間、貫通部止水処置しておりますので、それよりも低い位置にあるということを確認することを考えてございます。
2:35:38	また
2:35:40	原子炉建屋とタービン建屋間に、
2:35:45	配管が通っておりますので、
2:35:48	その
2:35:51	経路を通じて、原子炉建屋に津波が流入することを防止するために、右に示すドレンライン逆止弁4ヶ所になりますが、浸水対策を実施すると。
2:36:04	こととしてございます。
2:36:07	続いて、52 すらお願いします。
2:36:11	電気建屋内における溢水、伊井でございますが、
2:36:15	電気建屋内における配管が破損して、そこへ、
2:36:21	総務課紹介して津波が電気建屋内に流入する可能性を考慮してございます。
2:36:27	こちら先ほどのタービン建屋と同じく、隣接する原子炉建屋、原子炉補助建屋、
2:36:34	との境界にある貫通ず、またあと扉に対して、浸水対策を実施することとしてございます。
2:36:42	浸水対策により原子炉等への津波が行かないように、
2:36:49	確認することとしてございます。
2:36:52	以上が、屋内関係です。
2:36:56	53 それからが、屋外になりますが、コガまず2のとして屋外タンクに
2:37:04	よる溢水事象ということで、地震に起因して敷地内に設置された低耐震クラスの屋外タンク、
2:37:14	及び基準地震動Ssの地震力に対して耐震性を有する屋外タンクも設置してございますが、そこに接続される低耐震クラスの配管が損傷して、
2:37:26	保有水が敷地内に流入することを想定してございます。
2:37:31	また、津波来襲時に、原子炉補機冷却海水系と配管に設置される海水戻りが逆止弁が閉動作した場合に、
2:37:40	放水できなくなった海水が敷地、浸水することを考慮して、
2:37:50	そういった事象を考慮してございます。

- ※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。

2:37:56	これに対して敷地の溢水評価が実施しまして、浸水防護重点化範囲の、への影響を評価し、最大浸水深が建屋開口高さを超えないことを確認すると。
2:38:11	という方針で考えてございます。
2:38:14	影響評価結果については評価結果を踏まえて記載するために数字としてございます。
2:38:22	54 すらなりますが、
2:38:27	12 号水路から地下ダクトへの浸水ということでこちら先ほどのご説明の中でも少し触れさせていただきましたが、原子炉儀礼や、
2:38:38	空田井西方水路に接続されている温泉ビター移管等のは、配管が破損し、津波が流入することを想定し、
2:38:50	そこから津波が流入したとしても、地下ダクト内に申請量がおさまり、
2:38:56	3 号炉の浸水防護重点化範囲に影響がないことを確認する方針としてございます。
2:39:04	55 面ですけれども、建屋外周地下部における地下水の上昇ということで、地下水が浸水防護重点化範囲、浸水する事象を、
2:39:14	考慮してございます。
2:39:16	評価としては、営利及びRB周辺の地下水については、基準地震動S _s による地震力に対して、耐震性を有する地下水排水設備をにより、
2:39:28	建屋最下層にある湧水ピットの集水して、外洋には排水する設計と、
2:39:34	してございますので、
2:39:36	立山で地下水位が上昇することなく、地下水が浸水防護重点化範囲に影響が与えることがないと。
2:39:43	いうことを、説明すると。
2:39:45	しております。
2:39:51	内郭防護につきましてこちらからのご説明は以上です。
2:39:56	はい。規制庁藤原です。質疑に入りたいと思います。
2:40:03	規制庁の伊藤です。まず浸水防護重点化範囲について確認したいんですけども、
2:40:11	まず確認の前に衛藤。
2:40:16	まとめ資料でいうと、2-45。
2:40:23	46 ページ、4546 ページで、範囲が示されていますけども、
2:40:31	ちょっとこれだとシルエットぐらいしかわからなくてももう少し、この詳細がわかる図を添付していただきたいなというのがまず 1 点です。

※ 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。

2:40:42	これ後ろについてる点ぷーや、パワポでも同様の図があったと思うのでそちらも同様なんですけども、この点いかがですかね。
2:41:05	北海道電力の高橋です。こちらにつきましては原子炉建屋とかに、
2:41:14	どういったものがあるかとかそういうのを入れてくださいということでしょうか。
2:41:23	この
2:41:25	んなんですかね今黄色D全部コマツくされてますけども、何ですか。ん中がわかるようなというか、高さ関係とかそういったところがわかるようなものが、
2:41:37	もう少し情報としてあればいいかなと思うんですけどどうですか。
2:41:41	北海道電力の高橋です。高さ関係例えばTP何メートルの床面にこういう、
2:41:49	躯体のイメージですかね。
2:41:52	そうです建屋の躯体のイメージでさ。はい。そういったものを少し、
2:41:58	落とすようにし、いたします。
2:42:02	それと、藤。
2:42:04	申請防護重点化範囲の関係でいうと、ちょっと1点確認したいのは、添付、
2:42:12	1の方なんですけども、
2:42:15	添付1の、
2:42:17	13ページ。
2:42:25	ところ
2:42:29	範囲が示されてるわけなんですけども、
2:42:32	へえ。
2:42:34	今、
2:42:35	理事。
2:42:38	DG建屋もう多分この中で示されてると思うんですね。ただそこはこの図上だと、
2:42:47	範囲から除外しているようにも見えるんですけども、この、
2:42:51	除外してる理由って何ですかね。
2:43:11	北海道電力の高橋です。今ちょっと確認しますのでお待ちください。
2:44:08	北海道電力の植原です。添付資料1の13ページのデイジ建屋部分については、浸水防護重点化範囲の範囲ないと。
2:44:22	と思いますが、範囲内でちょっと塗りわす例かなと思いますが、再確認の上ちょっと適正化したいと思います。

※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。

2:44:32	規制庁の伊藤です。確認をお願いします。
2:44:36	いや、
2:44:38	続いて浸水量評価のちょっと条件のところを確認したいんですけども、
2:44:44	別添1の2-2の、
2:44:49	48ページ以降に、
2:44:54	説明がなされてると思いますけども、ここ、全体通していえるんですけども、
2:45:01	確認させていただきたいのはこの内郭防護の評価においてその耐震性の低い機器だとか配管とかの、その保有水っていうのは、特にここでは、
2:45:13	名、
2:45:14	名芸名なんか明記されてないような感じもするんですけども、そこでどのように考慮されているか、説明いただけますか。
2:45:53	北海道電力の植原です。内郭防護の評価として例えば循環水の伸縮継ぎ手からの破損等を考慮する際には、そのときに、内部保有水についても考慮した評価を考えてございます。
2:46:12	木内フジワラですですね。
2:46:15	私の方からちょっと申し上げたいのは店立入に書いて、確かなかったと思うんですね。この記載の中にもまとめ資料ですか。
2:46:24	にも書いてなくて今口頭で考慮してるっておっしゃられたんだったら、それをちゃんとテンパチ含めて記載を適正化。
2:46:34	しないといけないと思いますので、もっと言うんですね私これ島根の原発と或いは島根のまとめ資料とか全部チェックして確認しましたので、何かで何かあえて何か踏襲されてないのかなって最初思ったんですけど。
2:46:48	今のお話を伺うと、いや、そんなことはない、ちゃんと考慮してるっていう話だったら、ちゃんと島根と同じように、岩島では当然ガイドに沿ってやってるはずですので、
2:46:59	まず先行とそういった記載の相違がないかをまず確認しましょうですので、何か違いがあるとすれば先行搭載としてきちっと説明すべきことだと思いますので、今の点、
2:47:09	ちょっと他にもちょっとあるんで、まずその点よろしいですか。
2:47:18	北海道電力の植原です。先行プラント特に島根との比較について
2:47:27	ちょっと確認の不足していた部分があり、申し訳ございません。この部分、
2:47:34	について島根確認するとともにですね、

※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。

2:47:37	ここに限らず、テンパチまとめ資料を確認した上で、当社としてのまとめ資料として今後適正管理したいと思っております。
2:47:48	以上です。
2:47:51	規制庁の伊藤です。続いてもちよっと高齢内郭防護の説明の全般にいえることではあるんですけども、①の
2:48:01	から②のCまでこう想定されて、各次長のご説明されてると思うんですけど、
2:48:08	今、
2:48:09	ここで説明されてる中では、
2:48:13	なんすかね図とかが、まず少なくともですね、そこ説明にあたってちょっと考慮していただきたいのは
2:48:22	外房でもお話ししましたが、どこをバウンダリとして維持しているのかというのと、その津波の流入を想定している箇所。
2:48:31	そして、今回守りたい対象である隣接する浸水防護重点化範囲っていうのを明示していただいた上で
2:48:41	説明を行っていただきたいというところなんです。そうでないと正直、その状況というか、どう、どう
2:48:51	どういう状況を想定してるのかとかも読み取るのが結構難しくですね、素行を考慮した説明っていう点はよろしいですか。
2:49:06	北海道電力の植原です。承知いたしました。今3点あったと思います。バウンダリを維持している箇所。津波の流入を想定している箇所。
2:49:17	及び新設する、申請中浸水防護重点化範囲、これらの内容について、各評価でどういったところを考慮しているのか。
2:49:28	について図及び文章でわかりやすいように記載を修正したいと思います。以上です。
2:49:36	規制庁の伊藤です。よろしく申し上げます。衛藤。今後そういったところを、
2:49:43	拡充させて説明性を向上させていただければと思うんですけども、現時点でわかる範囲で、ちょっと状況を確認させていただきたいんですけども。
2:49:55	2-51 ページで、
2:49:59	書いてある。
2:50:01	これもちよっと細かいことなんですけども、
2:50:04	まずここで書いてある、循環水ポンプエリア内での溢水量の
2:50:11	多分漏えい箇所、

※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。

2:50:13	が、
2:50:14	左でこう書いてあると思うんで、各配管書いてあると思うんですけども、この海水淡水化設備配管はこれは海水取水ポンプに繋がっている配管という説明が、
2:50:27	あったのでこれを理解しました。この下の、
2:50:30	時空系冷却水配管っていうのは、これはどこの配管なんですか。
2:50:54	北海道電力の植原です。51 ページ、表 2.4-1 に示す軸受冷却水配管については、循環水ポンプのポンプの冷却に用いる軸切り育成配管になります。
2:51:10	循環水ポンプの軸系です。わかりました。
2:51:15	江藤図とか今後拡充させる際にはこういった配管の名称書いてあるなのであればその場所もわかるようにしていただければと思います。
2:51:26	あと引き続きちょっとすいません。こちら、今、9 条を引用する形で、資料としては、作成してございました。九条側には、おそらく記載。
2:51:42	かなあと思うんですけども、
2:51:47	規制庁藤尾です。もしその 9 条のやつを、運用する方が何だ、まとめ資料の添付の 8 ですか、こちら辺何か内郭防護において、いろいろと何かこう球場から引っ張ってきてるところあると思うんで、
2:52:00	そういうところでちゃんと図を各、あとリンクを貼るのが大事です。
2:52:07	いいですか例えば何だっけな、53 ページだけを見た時にですよ、こいつが 53 ページなんかさっきのページが 51 ですね。
2:52:16	この、
2:52:17	資料は一体どこを見たらいいんだって、今何も参照だけじゃないじゃないですか。もしかしたら 9 条を見たらいいんだけど、
2:52:25	結構大変ですよ。ですので、ここの当然 9 条にもリンクを貼るとともに、抜粋をずやるんやったらここの後ろの方の店舗へのリンクを丁寧に貼って行って、
2:52:36	説明性をきちっと向上させていただきたいと思います。この点、よろしいですか。もうここの見せ方だけの話だと思うんですけど。
2:52:45	北海道電力植原です。現状、苦情、別添資料 1 添付資料と、資料名だけ記載している状況です。
2:52:54	今いただいたご指摘踏まえてですね、この資料 5 条の資料として見たときに、臨空がすぐにわかるような記載、ここに限らず、
2:53:05	していきたいと思います。

※ 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。

2:53:10	はい。規制庁伊藤です。お願いします。続いて 52 ページの電気建屋内における溢水の方なんですけども、
2:53:23	国交で今
2:53:25	わかる範囲でいいんですけども、今、この想定してる
2:53:31	配管の破損箇所っていうのは、どういったところで破損を想定していて、申請の高さはここまでいくと。
2:53:41	隣接する。
2:53:44	浸水防護重点化範囲、原子炉建屋か補助建屋か。
2:53:48	その接続する場所に行ってしまうのかとかそういったクライテリアとの関係。
2:53:54	今、何かどこかの資料ん見てわかる。
2:53:59	わかりますかね。説明いただけますか。
2:54:16	北海道電力の上原です。どこまで。
2:54:21	うんクライテリアのような値についてはちょっと現状の資料上では記載されていないと思いますので、ちょっと今後、記載について検討したいと思います。
2:54:33	はい、では今後お願いします。
2:54:37	あと、先ほどのパワポ資料、
2:54:41	50、
2:54:43	2、
2:54:48	52 ページ。
2:54:49	電気建屋の断面意味、今、イメージですけどもイメージがあったのでちょっとここ、これで確認したいんですけど。
2:54:57	イメージだと、液体廃棄物処理系統配管のどっかしらが破損して、
2:55:04	溢水しますという、
2:55:08	図になってますけども、これって、この図を見ると、原子炉建屋、
2:55:15	原子炉建屋なのか原子炉補助建屋なのか何かそちらにも繋がってるようにも見えるんですけども、
2:55:21	衛藤。
2:55:22	これがまあてくださいカネコ発送して一斉するよっていうことであれば、こっちの原子炉建屋、補助建屋の中にこう入っていったる。この先で、
2:55:32	破損とかは、
2:55:35	しないんですかね。
2:55:36	そこら辺はどう考えてますか。

- ※ 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。

2:55:43	北海道電力の植原です。営企処理配管等につきましては、原子炉建屋内及び原子炉補助建屋内については、溢水の観点もあり、Ss機能維持を確保しております。
2:55:56	はい、わかりました。
2:55:59	今後だと思えますけども、スズキの維持してる範囲とかも、わかるようにしていただければなと思えます。
2:56:11	北海道電力の植原です。承知いたしました。基本的には原子炉建屋であつたり原子炉補助建屋内になると考えますが、今後随時していきたいと思えます。
2:56:23	はい。規制庁の伊東です。あと、53 ページで
2:56:29	別添 1-2-2 の 53 ページで引き続きなんですけどもパワポ資料でもいいんですけども、この一次系放水ピットと
2:56:47	一次系放水ピットに接続されてる配管が幾つもあると思うんですけども、その接続場所っていうのは、
2:56:57	接続状況っていうのは、何ですかね被水みたいな形にされてるようなことでいいんですかね。
2:57:05	ここから漏れていくっていうことは、
2:57:08	考えてないようなんですけども、何、何かしらされてるという理解でよろしいでしょうか。
2:57:18	北海道電力の高橋です。このハイカーンの貫通部スリーブとかそういった回り、ちゃんとシールやってるかっていうご質問かと思うんですけども、
2:57:30	ここは記してございます。
2:57:35	いました。
2:57:38	あと
2:57:43	多分メイン。
2:57:44	明らかになってなかったので一応聞いておきますけども、この一次系放水ピット自体、SSDん漏水とか、
2:57:54	しないような設計にはなっているんですねあとここに接続されている。
2:57:59	特に地下水排水設備の、
2:58:03	システムの配管。
2:58:05	ていうのはSsに対して
2:58:09	そういった
2:58:10	破損とかがないような設計になっているという理解でよろしいですか。

- ※ 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。

2:58:28	北海道電力の植原です。耐震性確保している範囲として原子炉建屋原子炉補助建屋内に対して、確保してございます。
2:58:39	今の、規制庁の伊藤です今のご説明だと一次系放水ピット自体は確保されてないってことなんですか。
2:58:56	位置付け方北海道電力の高橋です。一次系放水ピットについても、先ほど電気建屋の一部というふうにご説明しましたけれども、
2:59:08	電気建屋自体をSsの機能維持ということで、設計をしています。
2:59:14	と、それと阿藤地下水の排水ラインっていうのも、Ss機能維持という理解でよろしいですか。
2:59:22	麻生。
2:59:24	すいません。すいません今、訂正をさせていただきます従来設計としては、Ss機能維持、ということで設計してますけれども、今基準地震動をこれから決まりますけれども、
2:59:36	その状況によって
2:59:40	どうする。
2:59:45	それによって状況を確認していくということで、いずれにしても原子炉建屋原子炉ず建屋側へ溢水させないっていう考え方は変わらない。
3:00:00	規制庁の伊藤ですはい。わかりました
3:00:06	今後図とか用いて拡充されていくところだと思いますけど現地でわかる範囲でちょっと今、確認させてもらってます。あと、もう1、
3:00:14	一つなんですけど、
3:00:17	2-56と57ページですかね。
3:00:22	こちらこれもわかりにくいっていう話がありましたけども、
3:00:28	これの今内郭防護の観点なんでこの隣接する浸水防護重点化範囲っていうのはどこを考えられてるんですか。
3:00:52	規制規制とフジワラです内郭防護において、まずやるべきことは浸水防護重点化範囲を明らかにして、その周囲に何か水が来たらそれは、
3:01:03	解消しましょうねっていうような方針であるんだったら、この56と57見たときに、どこにまず、
3:01:10	浸水防護重点化範囲があるんだろうと。
3:01:14	浸水が今考えようとしてるのは、そもそもどこなんだろう。
3:01:19	何をもってない確保を達成するいやそもそも、
3:01:22	何か何かあんまりないような気がしたんで、それはイトウの質問なんですわね。
3:01:28	多分、

※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。

3:01:30	そこ 12 号の、
3:01:32	保水
3:01:33	放水ラインですよ。
3:01:35	3 号の浸水防護重点化範囲っていうのは、
3:01:39	あんまり関係ないような気がしたんですね。本当にいかがですか。
3:01:59	北海道電力の上原です。
3:02:04	この
3:02:05	12 号のダクトを、今示しておりますが、3 号炉耐津波設計における浸水防護重点化範囲と隣接するという観点では、
3:02:18	そうですね。
3:02:20	ちょっと、
3:02:25	確認したいと思います。はい。
3:02:28	確認よろしくお願ひします。
3:02:32	江藤。私からははい。
3:02:35	十分にしたいと思います。はい。規制庁藤尾です。ちょっとイトウがちょっとさっき言ったパウポの 52 ページのちょっと戻っていただきたいんですけど、ごめんなさい、ちょっとここんとやっぱき話聞きってなんかわからなくなってきましたまず 52 ページのこの、
3:02:49	電気建屋駄目イメージで、
3:02:52	まず、外郭防護の宇都観点で、この左から、まず水が宇都豊水路を通過して、一次系放水ピットに到達するわけですよ。
3:03:04	で、外郭防護として考えるべきバウンダリーの話にまた戻ります。バウンダリーはどこですかっていう問いに対して、これは明確にまずバウンダリーを設定してください。
3:03:14	そのバウンダリーが確保できるようにどのような方策をとるのか、示してください。それが先ほど何かスリーブを設置するとそういう貫通部止水処置ですよ。しかも改革をオノって、
3:03:26	ちょっと思っちゃったりしたんですけどそれは何かリストアップされてたように私は記憶してないんですけど、一応そういった観点をきちっと整理してください。あと壁については、
3:03:36	浸水防止設備でないにしろ、何らかのそういった何だっけなこの電気建屋の北条竹川の元北店がですか。
3:03:46	の水、今度ちょっとなんか、電気ダテの中で、二段階の水がありますよね。

- ※ 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。

3:03:51	もしかしたら電気建屋っていうのは二つのエリアに分かれてて一つはこの一次系放水ピットのエリアでもう一つは、それ以外のエリアがあって、要はそれ以外のエリアに対して水が来ない。
3:04:03	ようにして、そういう外郭防護達成するだとかですね。
3:04:08	一応そこまだそういった後程整理いただきますけどよろしいですか。
3:04:16	はい。北海道電力の高橋です。今おっしゃられた通りにですね、位置付け放水ピットのエリアと他の電気建屋っていうところは区分けされてる状況にありますんで、
3:04:30	どういう流れがきてどこでどこがバウンダリになるのか。
3:04:34	といったところをきちんと明示した上で図面修正したいと思います。
3:04:40	はい。規制庁藤原です。わかりました。ちなみにこの
3:04:44	ちょっと52ページですねこの電気建屋のさっきの一次系放水ピット以外のエリアの話でありますけども、ここで考慮してる水っていうのは
3:04:55	単純に内部溢水だけの水なのか、それとも津波の流入によって生じる津波がここに付加されているのかっていうところが付加されてるっていう理解ですかネコの。
3:05:06	液体廃棄物処理系統配管からリングする。
3:05:10	そういう理解ですか。
3:05:14	北海道電力の植原です。現状津波が決まってない中で、3号放水ピット側に対策した関係でこちらの水位っていうのは、あまりたたない方向にはなっております。
3:05:27	最終的な入力津波高さも考慮して、それが配管のレベルエレベーションよりも上にある場合には、その嘘、津波の流入というのも考慮した評価になるかなと考えてございます
3:05:40	はい。規制庁藤原です。理解しました入力津波の解析結果を踏まえてではあると思いますが、一応内郭防護というのは、津波の流入及びあと溢水の重畳ということになりますので、
3:05:53	もしこれが内部溢水だけやったらそれは明確防護になり得るかというちょっと頭を体操いただけたらと思います。要は、津波と関係ないですよねって話になって、それが何に効いてくるかっていうと要は、
3:06:05	補助建屋と電気建屋の境界部の水密扉とか或いは貫通部水処置が内郭防護と内部溢水、津波と溢水の兼用の施設か否かっていうそこをちょっと
3:06:16	きちっと仕分けをしないといけないその考えにちょっと結びつくと思いますので、それはちょっと今後ですけども一応頭をちょっと整理いただけ

※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。

	るようにします。何でも津波と関連させるのかってちょっと、よく整理が必要かといいます。よろしいですか。
3:06:33	北海道電力の植原です。承知いたしました。今この電気建屋内で想定している水ですね、こちらが津波と一斉を考慮した場合に、津波が関係があるのかないのか。
3:06:48	それを、その整理結果を踏まえて、原子炉建屋と電気建屋間にあるような水密扉であったり、監査部止水処置が津波一斉兼用なのか、
3:07:00	或いは溢水単独なのかといった整理に繋がっていくと理解してございます。津波の評価結果によるところでございますが、そういったところを念頭に、今後整理しご説明したいと思っております。
3:07:16	はい。規制庁藤原です。ちょっと私の方から引き続きましてですね。
3:07:21	48 ページまとめ資料の 48 ページをちょっと開きください。
3:07:28	ですね、48 ページでここで、
3:07:34	溢水が津波の後、日両方の評価を、ここで方針としても述べられているところであって、
3:07:41	一応ガイド上だと松波がいるんですね。あれは何か要は溢水と津波のそういった評価ってのは、保守的に評価しましょうということを確認ということになっていますので、一応そういった観点でちょっとこれから質問いたします。
3:07:55	まずですね 48 ページのですね上の方のAポツ、循環水ポンプ建屋内における溢水というところに、一行目、循環水ポンプ建屋内の循環水管伸縮継ぎ手の破損、
3:08:09	を考慮し、というのがありまして、これっていうのはおそらく、
3:08:15	全周破断は多分おそらく考慮されてるんだと思うんですね。うん。
3:08:20	津波では多分そうだとしたときに、ちょっとこれまだ溢水ってのはまだ、まだ今、まとめ資料が昨年 10 月出た段階ではあると思うんですけど、
3:08:31	そっちの溢水と同じ条件なんですかっていうのがちょっとごめんなさい私見る限り、
3:08:37	何かよくわかりませんでした。で、一応溢水の方を見ると、何か弁護なんか兵士なるなんか、
3:08:46	ことがあって、あとなんかでNB配管とか云々とかそっちの観点で何か、
3:08:52	何か書いてあったんですけど、
3:08:55	言いたいのは、要は、
3:08:58	何だろう。小原の状況、あと弁の閉止とかいうのが、津波と溢水でもし状況が違うってのはまずその状況の違いを整理ください。

※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。

3:09:09	でその状況の違いがもしあったら、じゃあそれがどのような形で対津波としては保守的に考えているのか。
3:09:17	山下市野で何らかのそういった弁とか、多分言っていないと思うんですけどインターロックによる弁の閉止とかやったら、
3:09:23	そこら辺がどう位置付けられるのかとか、その辺がちょっとごめん、今の資料とわかりませんので、まずそういった、破断状況、あと、
3:09:32	弁閉止とかいうのを書く上でどう考えてるのかをしていただきたい。この点いかがでしょう。
3:09:46	北海道電力の伊藤でございます。今のご指摘承知いたしました。
3:09:51	循環水管の破断の想定につきましては、先ほど藤原さんもしおっしゃってくれた通りで、
3:09:59	市前週の伸縮継ぎ手の破断でございます。これは、
3:10:05	内部溢水側も、
3:10:07	津波の想定も変わら変わりにませんので、そこがわかるように、工夫したいと思います。で、少し時間のお話弁のお話が出ておりましたけれども、
3:10:19	それは内部溢水ガイドの方で、
3:10:23	循環水管の破断の想定をやるやを行うときにですね、
3:10:30	ゆっくり弁が閉まるような対策を施されている場合は、
3:10:34	全周破断でいいとかそういう記載がございまして、それを踏まえてそのうちの出口弁の
3:10:43	閉弁速度というのを記載させていただいてます内部SE側のまとめ資料において、
3:10:49	なのでそこら辺の解説は溢水側にしかないんですけれども、
3:10:53	破断の想定というのは、全周破断で、どちらも同じでございます以上になります。
3:11:00	聞いているじゃないです国家生徒参考でお聞きするだけなんですけども何だろう、弁の閉止中のあれですか、循環水の出口の
3:11:10	ベント管が復水器に入る前の、
3:11:13	おっしゃる通りでございます循環水ポンプの出口弁ですので、まさにすぐ下流側にある面でございます。ごめんなさい。48 ページで、何かここで見えるところにあるってことですかね。
3:11:28	質問、ちょっと引き続きで恐縮ですけど。
3:11:32	そうですね今の図の 2-4-6 で
3:11:37	すいません見えてないですけども

※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。

3:11:39	江藤循環水ポンプの電動機の右側に壁みたいのが立ってますけれども、このすぐ、
3:11:47	候補。
3:11:48	右側の方に、
3:11:50	弁があるとそのような配置になってございます。
3:11:55	規制庁藤原ですちなみにそれは、
3:11:59	要は不普通は閉じるようなものになってると思うんで私がいつも気にしてるのは、その条文上閉じることを担保してるもの。
3:12:11	それ以外なのかっていうこととあとそれが起こるっていうこと保守性が、どう見るべきなのかっていうのがちょっとわからなくてですね例えば津波だと弁も開いた状態。
3:12:23	ここの循環水ポンプ建屋に水が入ってしまうよね。
3:12:27	一方でそれ津波に加えるべき内部溢水の保有水というのは、
3:12:34	閉じてる状態。
3:12:35	要は保有数が出てこないっていうふうに考えてるんですよ。そこにちょっとちぐはぐ感が私はあって、それをどのような条件としてまず整理していただいて、どういう保守性がある多分津波だと要は、本当は閉止するんだけど、
3:12:48	ひらかあえて開いて評価するとかそういった説明がもしかしてあるのかなとちょっと今ふと思ったんでその辺をまず事実をちょっとまず整理いただいてちょっと説明いただきたいと思います。今までよろしいですか。
3:13:01	はい。承知いたしました。漏水の想定をする際には、
3:13:06	北海道の伊藤でございます。どちらの場合も、
3:13:10	便は
3:13:12	前の止水には期待せず、前回で、
3:13:16	一番漏えいしやすい保守的な条件というのを、内部溢水も、津波の方も想定いたします。で、
3:13:23	先ほど閉弁時間のことを申し上げたので、少し混乱させてしまったと思うんですけども、
3:13:29	その弁の閉止時間というのはあくまでも破断の想定を、
3:13:33	全周破断で、リング状の破断でいいのか、その他の破断を想定するのか、そういう、
3:13:40	破断を区分けするときに使ってるだけであって、漏水を、の量を考えるときには、弁というのは
3:13:48	苦情もイスイも、津波も全運転への姿勢には期待しておりません。

※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。

3:13:54	以上でございます。
3:13:55	規制庁、今の場合、理解し、理解というか、耐津波としてはそういうもんだなというところ、実は理解しました。はい。
3:14:04	続きましてですね、49 ページをちょっと開いていただきたいんですけども、
3:14:12	とですね。
3:14:14	49 ページのですねこの、
3:14:16	②の屋外の溢水の水ですねポツの下に1 から始まる、2 行目。
3:14:21	基準地震動Ssによる地震力に対して、
3:14:24	耐震性を有する屋外タンク、
3:14:28	接続される低耐震クラスの配管が損傷し保有水が敷地に流出、この中身ちょっとまたこういった事実確認だけなんですけども、
3:14:37	何でこれ耐震性を有する関空の水がなくなってもいいんだろかっていうのがちょっとこの文書でわからず、もしかして
3:14:48	保有水は別に流れてもいいけど、倒壊しないことを目的として、
3:14:53	Ssに対して耐震性を有すると、そういうことをこう言いたいのかってのを確認させてください。
3:15:01	北海道電力の伊藤でございます。
3:15:04	ご指摘の記載につきましては、まず
3:15:09	屋外タンク、大型のウエダんく、ロッキーございましてこれはすべて耐震化してございます。
3:15:16	で、
3:15:21	耐震化する方針でございます。耐震化する方針でございます。はい。
3:15:27	で、
3:15:28	今江崎さんおっしゃっていただいた通りで、連絡配管が各々にこう繋がってますので、
3:15:34	その部分は、
3:15:37	非耐震というか耐震性を持っていない設計になってございます。なぜそのように、その場合に、なぜ屋外タンクを耐震化したんだということになるかと思うんですけども、
3:15:48	今トーカイの話も出たんですけども、
3:15:52	タンクが非耐震ということになりますと、屋外溢水側の評価で、
3:15:59	一気に隔壁がなくなって、ちょっとその大量の水が敷地に溢れると。そういう想定を必要になるということで、
3:16:08	その漏水量の少し制限するような目的もありまして、

※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。

3:16:14	屋外タンク自体は耐震化、
3:16:17	はい。
3:16:20	そうです。はいそのような対応を目指したものでございます。設計方針としては以上です。
3:16:27	規制庁藤田です。わかりましたそうです。この文章ってのは私ちょっとなんかあまりちょっと、私自身の見かけたことなかったんで、何のためにこの文章があるんだろうと思って、
3:16:37	今の話を聞いたら要は、水量をちょっと抑制するような効果を目的としてやるんだったら、何かもうちょっとそこら辺が要は、藤都築があるとちょっとわかりやすいと思ったんすがいかがですか。
3:16:50	北海道の伊東でございます。ありがとうございますまさに今おっしゃった通り、いただいた通りなので、
3:16:55	一層溢水量は変わらないんですけども、九州に上がる。そういう時代にならないような対応だということがわかるように、
3:17:06	記載を適正化したいと思いますどうもありがとうございます。
3:17:10	はい。衛藤規制庁フジワラですと引き続きまして
3:17:14	へー。
3:17:16	あ、そうですね、ちょっとたくさん 49 ページで、
3:17:22	ごめんなさい
3:17:24	51 ページを開いてください。
3:17:28	51 ページの方、ここはですね浸水量評価で、多分島根のやつ、結構見られてて、それを投資財から理解しましたが、がですね
3:17:40	ここ循環水ポンプ建屋内については要は内部水の水だけじゃなくて、津波の流入という通知入ってくると思うんですよで、多分シマダそこが大きく違って、ここに、
3:17:52	多分、津波の流入に関する評価式あの方の後の方で何かベルヌーイによる、流入とかいうのがあってそれ従前のPWRでもあるやつですねそこら辺をちゃんと書いた方がいいんじゃないか要は後であってなんで、
3:18:05	ホンチャンの人冠水ポンプでないんだろうというのが、ちょっと
3:18:08	気になったんでその点、或いは単純に、島根を持ってきていただけじゃなくて泊としてやるべき方針をちゃんと書いた方が良くないかということだけです。今の点いかがですか。
3:18:28	北海道電力の植原です。承知いたしました。つ後段だと評価条件レベルの式等を記載しておりますが、今城ガスポンプエリア、

- ※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。

3:18:39	おっしゃられる通り島根参考にした記載となっておりますが、泊の評価として、適正な記載、
3:18:49	必要な情報については、ここにも記載したいと思います。
3:18:55	90 フジワラです。うんそうですね 58 ページの中、いろいろ書いてはいますけど、ここの内容はですね、循環水ポンプに、
3:19:02	演出について或いはタービン建屋についての記載になってないんで、もしかしたらここに何か追及するだけでもいいかもしれないけど一応その辺ちょっといろいろとご検討ください。じゃあ、
3:19:13	じゃあ、地下水関係にちょっと移りましょうかですね。
3:19:20	48 ページをちょっと開いてもらってよろしいですか。
3:19:26	えーとですね。
3:19:30	ええ。
3:19:33	まずですねちょっとお聞きしたいのが、
3:19:37	こういった内郭防護、或いは内部溢水の関係ありますけども、添付資料、先行プラントの島根とかですね、
3:19:47	或いはJのPWRとか、吉良丸野かな。
3:19:52	の方をちょっと見た時にですねちょっとテンパチに記載に差がありました内容はですね防護対象設備が設置されてる立岩が地下水が流入しないけども、地震時のタービン建屋の
3:20:04	地下外壁からの地下水というのは行ってきました。
3:20:07	その地下水の流入はタービン建屋に移行が評価するとか書いてあったりしたんですね。
3:20:14	ちなみにちょっと前回の会合、6月23の会合も多分ご存知だと思うんですけどあれは、
3:20:19	タービン建屋は要は地下水ってあんまり入ってなかったと思うんですね。
3:20:23	うん。
3:20:24	これは何ですかねちょっと今、この資料作った段階で、何かこう地下水に関して何か、
3:20:30	こう考えてるんだっていうのが、今北海道電力さんの方で或いはちょっと先行私が述べた先行の、
3:20:36	さも含めてですねちょっともし今わかれば、
3:20:39	説明ください。
3:20:49	北海道の電力の伊藤でございます。
3:20:53	地下水に関しましては、

- ※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。

3:20:55	今お話いただいた通りでございます
3:20:59	まず、
3:21:02	信頼性を有する地下水排水設備というのが、
3:21:07	原子炉建屋の原子炉補助建屋の中にございます。これ今資料で何ページ。
3:21:13	かという、
3:21:21	50 ですかね。
3:21:23	60 すいませんしました、60 ページにございます。
3:21:32	はい。
3:21:37	集水された、地下水は外海外洋に捨てるというそういう設計になってございまして、
3:21:44	基本的に使用建屋、原子炉建屋ですとか原子炉補助建屋の周りには、
3:21:49	地下水は建たないとかそういう設計でございます。
3:21:53	加えまして、
3:21:54	浸水防護重点化範囲等をかぶりますけれども主要建屋につきましては、外壁、外殻に対して止水処置水密扉ですとか、
3:22:05	貫通部の止水処置を施してございますので、
3:22:08	仮に、
3:22:10	地下水は上がってこないですけれども地下水が上がってきた場合には、
3:22:14	そのような場合でも、浸水防護重点化範囲の中に地下水が流入するということは、考えてございません。
3:22:23	今、最後タービンのお話がございました。そこはすみませんちょっと我々の見落としてる部分もあると思いますので、改めてセンコーさんの状況を確認しまして、
3:22:36	地下水排水設備が設置されていない建屋における建屋内における地下水の流入と、そういうところは、改めて整理してお示したいと思えます。以上でございます。
3:22:49	瀬戸エザキですが、今言った 60 ページのところのまた書きのところっていうのは、基本的には、仮にこの地下水位低下設備が停止した場合を行ったとしても、
3:23:01	今日外壁等には貫通部処置等を施して行って、基本的には津波の流入をしたが、が流入がないようにそっちの対策は講じているというふうに、
3:23:15	解釈していいんですね、普通くらいですけど。
3:23:19	はい。北海道の伊東でございます。今おっしゃっていただいた通りです。

※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。

3:23:24	我々のガイドは同じと書いていて、地下水位。
3:23:28	の流入については例えばということで、土肥家が投資した状態の、
3:23:32	地下水を安全は地下水を安全側に設定した上で、要は排水が必要であれば排水処置を計算をする。
3:23:41	していることを確認することになってるんで、基本的に入ってこないと。ちなみに、確認ですけどもその場合、
3:23:49	地下水は
3:23:51	大抵が、カシワギはみんなそうですけど、
3:23:55	中央目まで設定したとしても、地下水が流入しないというふうに、彼らは考えてるんだけどそれと同様だって、
3:24:04	考えてよろしいですか。
3:24:07	はい。北海道の井藤でございます。
3:24:09	地表面まで我々も地表面まで仮に、地下水が上昇した場合においても、
3:24:16	主要建屋、今すいません私 55 ページですね
3:24:20	スライドの方の 55 ページにポンチ絵がございますけれども、
3:24:27	原子炉補助建屋原子炉建屋、ディーゼル発電機建屋、これらの周りに、
3:24:34	地下水が仮に地表面まで上がったとしてもですね、内部に侵入することはないとそういう対策を施しているところでございます。以上でございます。
3:24:44	規制庁の江寄ですわかりましたこの辺ですね、
3:24:47	まとめ資料に関しては、もう少し詳しくですね。
3:24:51	言葉を足してもらった方がわかりやすいと思いますんで田淵方面まで、防止を、いわゆるシールをしてるっていうような話であればそれまで、
3:25:02	加えていただきたいと思うんですがよろしいですか。
3:25:06	北海道電力の井戸でございます。今のご指摘承知いたしましたってちょっと地下水位低下設備と、
3:25:15	いわゆるいつ、内郭防護の関係性っていうのはある意味、
3:25:20	柏崎陸大柏崎のウォールの公認等も一緒だと思うので、そこの書きぶりも踏まえてですね、一応確認いただいて、
3:25:30	そこと同じような考え方に基づくのであれば、それも一応踏襲してどういふような書き方が泊に一番ふさわしいのかということも考えている。
3:25:40	いただきたいと思ってます。
3:25:42	島では、ここに近いといっても少し新設を、

※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。

3:25:46	近づいてです。
3:25:48	てか設備を設けているので、あまり真似してしまうとちょっと、
3:25:52	この現況ここは既設のもののお話で湧水ピットっていう話になるので、
3:25:59	ですからPWRだとか、柏崎を見ながらですね、
3:26:04	ちょっとことは違う、女川と島根。
3:26:08	その特性を踏まえてここで書くべきことはどうか、書いた方が一番適切なのかも一応ご検討いただいた方が1個確認いただいた方がいいのかなと思いますので、よろしくお願いします。
3:26:25	規制庁小野です。ちょっと今のところに追加してなんですけれども今、江崎から発言あった使用建屋の関係の話だと思うんですけれども、
3:26:34	タービン建屋については去年の10月の資料を見たところ、
3:26:39	多分地表面より石油地下水確か今、この地下水の方の話とか見ると、地表面とかにしているんで、溢水量タービン建屋に滞留する溢水量は地表面より少ないと考えてますそうすると、
3:26:52	先行の例えばPとかですと、
3:26:55	タービン建屋側にはその溢水量とか、あと地下水の外の地下水の所を比較して、高い、
3:27:04	大抵はそのタービン建屋の中の溢水量の方が低いから、地下水考慮してないっていう話でまとまってると思うんですけれども、多分そうすると少し変わってくるのかなともしその地表面これ、
3:27:17	あと地下水位を地表面にしてくると少しタービン建屋に対する評価が変わるのかなと考えていて、その場合に、
3:27:25	内部溢水内郭防護含めて、守るべき施設とか、建屋の境界に対して影響がないかと、多分、
3:27:33	溢水量が変わると新たな貫通部とか、トレンチとか、あとそういった他の建屋とかにですね流入経路があったりとかしないかといったところについては少し、どういうふうに対策をしていくのかといったところを、
3:27:45	今後まとめて、説明、内郭防護工、内部溢水含めて、説明していただけないでしょうか。
3:27:55	はい。ありがとうございます北海道の伊藤でございますまず、
3:27:58	江崎さんにご指摘いただいた点につきましては、
3:28:03	先行の特に柏崎あたりも、今まで拝見してますけれども改めて見てみて、
3:28:10	どのように我々この資料に書き込むのか、また、
3:28:14	6月23日の審査会合におきまして、

※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。

3:28:17	BWRとPWの差異というところも設備の差異というのは、概略でお示し してございます。その検討結果も踏まえまして、
3:28:28	地下水四条側の方で、どのようなまとめ方をするかというの、改めて 検討して参りたいなというふうに思います。
3:28:36	二つ目は東温さんからいただいたご指摘につきましては、
3:28:41	基本的には淡路仮にタービン建屋で地表面水位を想定した場合におき ましても、先ほど申し上げた通り、
3:28:50	隣接する原子炉建屋の止水というのは、水がないと評価されてる範囲 についても今、すべてやっておりますので、本質的に影響はないのかな というふうに考えます。
3:29:03	ただその評価の想定水位としてタービンに何を想定、どの水位を想定 するのかということに関しましては、センコーさんの状況も踏まえて、改 めて検討してお示ししたいと思います。
3:29:15	以上でございます。
3:29:17	規制庁の庄司いたします。ちょっとそのときに、お願いなんですけれど も、今回パワポ資料の48ページとかのやつで、
3:29:25	少し
3:29:28	エレベーションがわからなくてですね、
3:29:31	例えば、
3:29:33	タービン建屋とあと神節する原子炉建屋とかの
3:29:38	基礎とかの高さがどれぐらいでどれぐらいまで滞留する。
3:29:43	タービン建屋側に浸水するかというそういったところを少し、
3:29:47	何か図とかでわかるようにしていただけると、少しイメージしやすくなる ので、可能でしたらお願いします。
3:29:57	はい。北海道電力の伊藤でございます承知いたしましたちょっと内部溢 水側の資料のイメージに近いのかなというふうに思いますけれども。はい。 保護所側で説明できるように、抽出するなり、
3:30:09	また今のエレベーションの指摘も踏まえて準備したいと思います。
3:30:14	はい。
3:30:16	はい。衛藤規制庁フジワラです。ちょっと今のようなふうも踏まえてター ビン建屋内の溢水量プラス松波の水というのは、
3:30:26	による滞留水の水位が決まると思うんですけども、ちょっと一番最初にち よっとシートと言ってた。
3:30:32	タービン建屋とあと海水淡水化建屋かな、あと神簡水ポンプをつなぐ レンチとかがあって、

※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。

3:30:40	要はそれぞれが水が出てきてそれぞれの水が何か相互に何かこう行き来するような状況なのかってのがちょっとよくわからないんですね。要は、
3:30:51	もしタービン建屋の水がすごい大きかったらこの循環水ポンプ建屋にこう流れていくんじゃないかとかですねそういうのいろいろちょっと、頭がちょっといっちゃいますので、まずはそういった、
3:31:02	観点を踏まえてまず構造をきちんと整理した上で、これらの溢水を評価とかが、どう関係してるかというこれ今後また説明をいただけるようお願いいたします。今の点、いかがでしょうか。
3:31:14	はい。北海道の伊藤でございます。
3:31:17	前段でご指摘いただいておりますその地下構造を少し明らかにした上で、説明して欲しいというところに繋がるご指摘なのかなというふうに今、承っております。
3:31:30	基本的に、浸水防護重点化範囲の外殻はすべて防護すると、そういう方針になるかと思っておりますので、仮にタービン側から循環水側に水が流れていくような状況になった場合でも、
3:31:42	循環水ポンプ建屋の浸水防護重点化範囲の
3:31:45	外殻で止水するというような対応、対応になろうかと思っておりますけれどもその辺り、
3:31:50	図面上で、きちんと見える形でご説明したいと思っております。以上です。
3:32:00	規制庁の伊藤です。内郭防護の
3:32:06	浸水量評価のところ、ちょっと細かいですけど確認させてください。
3:32:14	2-2の52ページですかね。
3:32:24	多分ここで見るより、5時49ページ側で見た方がいいかもしれないですね。
3:32:30	今タービン建屋内における溢水のところでこの概略IIだけだと、
3:32:38	取水側しか溢水してないようにも見えるんですけどもこれって放水側からの流入も含んだ評価をされるってことですかね。
3:32:47	そこのちょっと事実関係だけ確認です。
3:33:14	土肥北海道電力の伊藤でございます。
3:33:21	ご指摘のところは図の2-4-7にございます。
3:33:26	タービン建屋内の破断の想定箇所ということで、今、
3:33:30	我々
3:33:36	破断を想定する循環水管の箇所というのは、1ヶ所の想定をしております放水側ポンプヘッドがかかる。

※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。

3:33:46	すいません集水側の1ヶ所の破断を想定した評価というのをやっているところでございます。
3:34:41	はい。
3:34:43	北海道のいいところでございます。今ご指摘ありましたハウスイ側からも、水も流れてこないのかということに関しましては、流路としてありますので、水の流れはあるのかなというふうに思っております。
3:34:56	ただ、
3:35:01	はい、北海道の移動でございます保有水量としましては、まず循環水管、タービン建屋内にあるもの全量、
3:35:09	外に出した上で、破断口からポンプヘッドの、
3:35:14	水が出た後に、
3:35:16	サージング津波の水位による水がこうタービンに滞留すると、その上で、
3:35:23	1回入った、1回タービン建屋内に入ってきた水というのは、
3:35:28	もう概要には出ていかないとそういう保守的な想定を持った評価条件を設定しています。
3:35:42	この表、規制庁の糸井です。表力一破断箇所は1ヶ所でその津波の流入という意味では、
3:35:51	あれですか、放水側、
3:35:55	取水がわーん放水側からも繋ぎ入ってくると思うんでそれも含めての評価になるってことですよね。
3:36:05	量として、
3:36:07	北海道電力の伊藤でございます津波の量としては、今ご認識いただいでる通りでございます、
3:36:12	一つの破断口から、
3:36:16	放水カワセ取水側、どちらの方が水位が高いかによりますけれども、それによって、
3:36:23	圧力が高い方の
3:36:27	水頭差による流入を想定して工事系列で
3:36:33	タービン内に流れ込む総量というのを評価するとそういう手法を実施いたします。以上です。
3:36:44	はい。わかりました詳細はちょっとまた今後確認したいと思っておりますけども、
3:36:49	衛藤。
3:36:51	続いて

※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。

3:36:53	経営は、
3:36:57	90日以上です。今の強い水路と放水論からのイワサキの循環水管破断箇所からの津波の流入について、
3:37:07	両方の、要は地震、津波が形で、要は、
3:37:13	来たものを両方、
3:37:15	内部医師さんのこの水の量として考慮するのかそれとも、
3:37:20	どちらかで開放だけを代表、何か選んで、そのどちらか一方しかなんか今使わないというふうにならなく、今、私、
3:37:28	聞こえたんですけど、今、
3:37:59	こちらが登壇。
3:38:04	大丈夫です。
3:38:24	それをするんだったら両方から入ったんです。
3:38:27	ところでどこかでつき合いがある。
3:38:30	つき合い恐れもとらないとわからない。
3:38:33	藤尾さん。
3:39:00	北海道電力の伊藤でございます。こちらで少しお話ございましたけれどもフォローいただきましてどうもありがとうございます。
3:39:07	あと藤原さんが
3:39:09	お持ちになっていたその疑問というのは、
3:39:14	放水側の波と取水側の波があってどっちかしかやらないんじゃないかとそういうことではなくてですね。
3:39:23	二つを重ね合わせたときに、
3:39:25	ヘッド差が大きくなる方の、のは形をつなぎ合わせてですね、それに対して、
3:39:31	開口から出てくる水の量を、時刻歴で積算しまして、タービン建屋内に入れますと、ただ、そのあとに、
3:39:41	兵エザキさんおっしゃっていただいた通り概要水位までは、もう開口があるので、水が上がると。そういう前提で評価をいたします。はいちょっと説明がたなくて申し訳ございませんでした以上がほぼ全容になると思います。
3:39:55	はい。
3:40:05	すいませんここに関しては、計算プロセス等がどういうプロセスなのかについてというのは、各社それぞれ違っていると思いますので、その辺はちょっと詳しくまたですね。
3:40:17	詳細、多分、基準津波が決まらないと、

※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。

3:40:20	まだ説明できないんだと思いますが、それがそろった準備ができた段階でまた再度詳しい説明をしてくださってください。
3:40:33	はい。北海道の井藤でございます承知いたしました。
3:40:38	はい規制庁ナイトウです。
3:40:41	続いて電気建屋の方なんですけども、
3:40:46	これも評価が今後通じて形で御説明にされると思うんですけども、その条件でちょっと確認しておきたいんですけども。
3:40:56	一次系放水ピットに流入する水っていうのは津波だけではないんですけども、例えば揚水ポンプの排水とかも含まれてる。
3:41:06	と思うんですけどもそういったところも考慮した上での評価になってるという理解でよろしいですかねこの。
3:41:13	浸水高さというのは、
3:41:20	はい。北海道電力の伊東でございます。今伊藤さんがいただいた通りの理解で結構でございます。
3:41:27	ありがとうございます。Ⅱ、
3:41:33	続いてですね、そもそも、ちょっと前提の確認ですけども、地下水排水設備の排水先がここに、
3:41:43	1次元排水ピット。
3:41:46	1次元放水ピットになってると思うんですけども、
3:41:49	地下水排水設備の揚水ポンプの
3:41:52	年差圧等、津波の
3:41:55	この水圧、
3:41:58	ていうのを比較した時に吐出圧の方が大きくなってるということでいいんですよ。
3:42:07	はい。
3:42:08	北海道電力の伊藤でございます。ちょっと精緻に数値を申し上げられませんが、
3:42:14	Headにいた一次系放水ピット側のHeadに対して、
3:42:21	ポンプの吐出圧がまさっているというところはそのように考えてございますけれども、必要に応じて、定量値というのをお知らせするようにいたします。以上です。
3:42:33	規制庁の伊藤です。はい。
3:42:36	わかりましたあと続いて、
3:42:39	これは、
3:42:41	52の58ページ、

※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。

3:42:44	評価条件でこれも先ほどもちょっと指摘させていただいたんですけども、
3:42:51	ここで評価してるのは浸水量評価なので、津波高さが最大となるではなくて、溢水量最大で選ぶ、
3:43:02	津波を選ぶべきということだと思んですけども、
3:43:06	ような理解で、ここもよろしいですかね。
3:43:15	北海道電力の植原です。こちらにつきましても先ほどと同様と考えます。浸水量が保守的になるような、時刻歴は系を用いて保守的な評価を実施すると考えております。
3:43:31	医長の伊東です。
3:43:34	あと記載だけですけども 58 ページの、
3:43:39	評価条件の 123。
3:43:41	4 ポツ目と 5 ポツ目。
3:43:44	これについてはこの並んでるポツと並列関係ではないと思いますので、インデント変えるなり、この
3:43:53	ポツを何かヤマネか何かに移行するなり、ちょっと見分けがつくような形で記載を適正化していただければなど。
3:44:01	思います多分上のポツにぶら下がってるものなんですよねこの規制っていうのは、
3:44:19	記載の適正化だけの話です。
3:44:31	北海道電力の植原です。承知いたしました。
3:44:37	以下の配管がと記載しているものがその下二つのポツになりますので、因縁等を修正したいと思います。ありがとうございます。
3:44:45	規制庁の伊藤ですあと、もう 1 件なんですけども、これは、
3:44:51	点プーの
3:44:54	添付資料 8 の方なんですけども、
3:44:57	添付資料 8-8 ページ。
3:45:03	これ、球場側からの抜粋だと思んですけども、
3:45:06	今、屋外タンククーからの溢水表、影響評価で用いてるこの敷地モデルの中で、
3:45:16	防潮て乗り越え道路みたいなものがモデル化されてると思んですけども、ここって実際モデル化したものでやるんですねそれ。
3:45:27	実際はここは、現状のその審査の進捗に合わせて、
3:45:32	モデル化しないのかそそれでもモデル化し、した方が保守的だからこうするんだとかそういった考え方ってどう、どうなってますか。

※ 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。

3:45:44	北海道電力の植原です。こちらの敷地モデルについては、この時には乗り越え道路を考慮した衛星評価を行っていましたが、最終的に、最新の地形モデルを用いて再評価予定です。
3:45:59	城野イトウです。わかりました。私からは以上です。
3:46:05	規制庁藤間です。私の方からちょっとまた幾つか確認ですけど 50 まとめ資料の五条別添 1-2-2 の 54 ページをお開きください。
3:46:16	54 ページにおいては屋外関空による屋外の溢水っちゅうのがありまして、
3:46:23	聞きたいのはですね
3:46:26	屋外の浸水防護重点化範囲として、示したものと、あと表の 2 の 2 ポツ 4、バー4 ですか。
3:46:36	ここに書いてある建屋の三つのやつ、その関連性がよくわかりませんので、その関連性をきちっと示してください。例えば海水、
3:46:49	ンポンプエリアでしたっけね。
3:46:52	とういのはどこにあるんですか多分循環水ポンプ建屋だと思うんですけどそういった包含関係がちょっと見えませんので、これ全部示してくださいというのが 1 点目で、その他ですねこの、
3:47:03	ディーゼル発電機燃料輸送、トレンチ、BIb II、ディーゼル発電機、これってというのが、この縦に多分該当しないものになってますと。
3:47:16	で、じゃあこのトレンチ、さっきのディーゼル発電機燃料トレンチどんな構造なんだろうと、もしかして地下のボックスカルバートかと思ってたんですけども、
3:47:25	耐震のまとめ資料の四条の方ですか、別添の方見るとですね、どうもなんかいう形の形状のトレンチになってて、夕方のトレンチの上に何かこう、何らかの負担、
3:47:36	おそらくコンクリート蓋かなんかをしてるんだと思うんですけども、そういったような形状でしたということは、仮にこのタンクの溢水が地表面に来たときに、
3:47:47	蓋の隙間から水が入って、浸水防護重点化範囲に入らないんですかっていうのがよくわかりませんでした。ですので、まずこの
3:47:58	さっき言ったまず包含関係をまず示した上で、そっからの漏れたものについて、構造を示し、いっす何だろう。
3:48:08	浸水防護人に対する影響が薄いのか、これ、ちゃんと資料を整理して説明いただきたいと思いますがこの点、いかがでしょう。

※ 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。

3:48:23	北海道電力の植原です。屋外タンクとの水量評価にあたって、示している建屋がございますが、今、54 ページですと循環水ポンプ建屋等を記載してございます。
3:48:38	一方で内郭防護として浸水防護重点化範囲として設定している原子炉補機冷却海水ポンプエリアであったり、そういったところは縦貫水ポンプ建屋の中に設置されるものでございます。
3:48:51	その辺り資料上今辛い見えないと思いますので、関係がわかるような記載に修正したいと思います。
3:49:00	二つ目ディーゼル発電機、燃料輸送トレンチ、
3:49:06	につきましては、藤原さんからお話あった通り蓋がついている状況です。
3:49:11	こちらについては、現状、
3:49:16	屋外でSEが発生したとしても、
3:49:21	そこへの浸水を想定しても機能に影響がないといったことを説明しようと考えてございます。
3:49:29	はい。規制庁藤原です。その説明トレント一旦ですが今後何か資料にきちっと書いていただけると理解してよろしいですか。
3:49:40	ご理解の通りです。北海道電力の植原です。今後、資料化してご説明したいと思います。
3:49:46	はい。規制庁藤尾です。じゃあ次に、次に進みまして 58 ページを開いていただいでですね、さっきちょっと伊藤の方からもいろいろ言った話ではありますけどちょっと私は別の観点でちょっと、
3:49:58	確認なんですけども
3:50:01	あそこも、
3:50:02	これは
3:50:04	そもそもちょっと、
3:50:06	そこは見直すから、はい。ちょっと感度解析の
3:50:10	表等評価する箇所と、波及を用いる箇所の、ちょっとそういうちょっと企業、
3:50:17	とられたんですけどそもそも、ちょっとこれは内部溢水としてみるのか見えるかという話があると思うんで、これちょっとちょっと参考程度に聞いていただきたいんですけども。
3:50:28	この 58 ページで
3:50:30	一番上の評価条件、この 1 号、12 号の放水ピットで、
3:50:36	津波高さが最大となる。

※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。

3:50:39	ものを使って、
3:50:41	評価条件の一番上のポツですね。
3:50:45	全然違う場所の津波高さを使って、また別の場所の評価よるさっき言ったイトウがいたインデントがずれてるといった、温水ピット及びは排水ピット排水ライン。
3:50:56	だったりとかっていうのを使うことの、保守的、どうやったら保守的なんかつちゅうのがちょっと気になったんでちょっと言おうと思ったんですけどそもそも、これがない架空防護として、本当に必要なかっていうのがありますので、もしここ、
3:51:10	ここで必要だと説明いただきたいんですけども、フルタは特に結構です。1万点江藤内容の方であり、ご理解いただきました。
3:51:23	北海道電力の植原です。内容について承知いたしました。58 ページの一番上の評価条件のところで、
3:51:32	今、温泉ピットだったり海水ピットの排水配管破損を想定した評価にあたって、
3:51:39	12号炉放水ピットの時刻歴は系を用いて評価する条件としてございます。
3:51:46	こちらについて先ほどのコメントの中で、
3:51:51	この実際の温泉ポンプダテ海水ピットの評価の、
3:51:56	要否も含めて今後検討することとしておりますが、必要と考えた場合には、ここで放水ピットで時刻歴派遣を用いることが保守的なのかどうか。
3:52:08	そういった観点も含めて整理したいと思います。
3:52:12	はい。衛藤規制庁志田です。続きましてちょっと若干戻ってですね、48ページ戻ってください。
3:52:19	48ページですね、図2-4-6にですね、
3:52:25	甲斐。
3:52:27	原子炉0補機冷却海水ポンプエリアのところに、
3:52:32	何かこう水色の横断する水路、
3:52:36	配管があって、所内用所内用水配管括弧所内用空気配管になるものがありますので、
3:52:43	私はこれを見たときにですね、島根を思い出しました。島根においては、浸水防護重点化範囲の、
3:52:51	まさにそのエリアを貫通するような配管だったら、当然Ss機能保持だし、耐津波を持つし、当浸水防止設備にも何か位置付けたりとかですね、いつクラス、

※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。

3:53:05	今もしかしたら何かよくわからない所内用水配管みたいです。
3:53:10	というところがされてたように思いますんで、そういった先行の事例をちょっと踏まえ、
3:53:15	何かそうなんかそうする、した方がいいところちょっと何か。
3:53:20	あまりちょっと北電さんの方がソースなんか相手なんかそうされてないような印象がありました。
3:53:25	なおですねこの内部溢水の内閣府からの資料全部、全体のまとめ資料の構成と私も全部1地区1軸チェックしてですね。
3:53:36	ものすごく見やすかったんですよ。
3:53:39	泊も一応それを踏襲して見やすいんですけども、
3:53:43	ただ、唯一使ったのはここなんです。
3:53:46	別床地下水が来たんですけどね。この、なぜこう下江と同じようにAsクラスの新水道施設としなかったのか、何かこれ、
3:53:56	水戸ってあるんですかそれとも何かちょっとまだこれ今後検討をちょっとしてる最中で、ちょっとまだ今後、入力津波とかの結果を踏まえてまた、
3:54:05	説明されると、そういった、どういった意図だったのかをちょっと今、
3:54:10	説明いただけますか。このまとめ資料。
3:54:12	提出した段階でのお考えをお聞かせいただければと思います。
3:54:28	北海道電力の植原です。SRPつつ、2、
3:54:33	布設されている所内用水配管及び所内用水廃空気配管につきまして、まずは地震であったり津波に対して耐性がある、ここに、
3:54:43	経営して、申請することはないと。
3:54:46	いったことを、まずは記載していたところです。
3:54:50	一方で、島根への審査実績を踏まえますと、この配管自体を、浸水防止設備、している、
3:55:01	実績については確認しておりますが、この資料作成段階でそこまでの反映はしておりませんでした。
3:55:08	そのためちょっと島根の状況も踏まえて、
3:55:12	先生防止にするのが適切なかどうか、社内で検討した上で、今後、お示ししたいと思います。
3:55:23	はい。90 フジワラですわこれわかりました。はい。
3:55:27	今後検討はされるということではありますが今回のパート資料とかですかね、そこら辺がちょっともしそこら辺がちょっと反映できるか否かはちょっとまた、

※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。

3:55:36	ご検討ください。はい。今ヒアリングの場で一応そういうふうな話をさせていただきます。
3:55:42	そした、とりあえずが内郭防護についてちょっと今私といった多かったと言いましたが、
3:56:09	はい。規制庁藤山です。そしたらじゃ、今日ちょっと時間が、
3:56:15	もう、
3:56:17	はい。
3:56:41	はい、じゃあ、規制庁側の方はこれまでのところで特に今のところございませぬが北海道電力さんの方で何かこれまでのところで確認等ございませぬでしょうか。
3:56:53	北海道電力の高橋です。こちらの方はございませぬ。本店さん、何かございませぬでしょうか。
3:57:03	はい。本店シバタです。こちらからもございませぬ。
3:57:08	はい、じゃあ今日のヒアリングは以上とさしたごめんなさい。失礼しました今日はですね本来グループ2ということで、パワーポイント資料でいくと、
3:57:19	3 番椎野 3 ページ目次ですか、これの 2 ポツの、この内容、
3:57:24	あと 3 ポツ、4 ポツも多分行けたら行こうという話をちょっとしてましたが、今日のヒアリングにおいては、2 発 4 までについての説明と質疑を行いました。2 ポツ 5 以降についてはまた日を改めて、
3:57:39	説明をいただきたいと思います。
3:57:41	今日のヒアリングは以上とスズキてますがよろしいでしょうか。
3:57:49	北海道電力の高橋です。本日は 2 ポツ 4 まで実施と、2 ポツ後以降についてはまた別途ということを知りました。またよろしくお願いいいたします。
3:58:01	はい、じゃあ今日ヒアリングは以上とします。

- ※ 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。