

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）
（431）

2. 日時：令和4年12月22日 14時45分～18時45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）

忠内安全規制調整官、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、

秋本安全審査官※、伊藤安全審査官、小野安全審査官、日南川技術参与
技術基盤グループ 地震・津波研究部門

大橋技術研究調査官、石田技術参与

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 部長（審査・運営管理担当）、他15名

原子力事業統括部 原子力事業統括部 部長（安全技術担当）※、他4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）泊発電所3号炉 耐津波設計方針について（津波防護方針の検討状況及び指摘事項回答）

（2）泊発電所3号炉 設置許可基準規則等への適合状況について（設計基準対象施設等） 第5条 津波による損傷の防止（DB05 r. 3. 7）

（3）ヒアリングにおける指摘事項に対する回答資料（No. 40、No. 58）

（4）泊発電所3号炉 審査会合における指摘事項に対する回答一覧表（第5条 津波による損傷の防止（耐津波設計方針））

（5）泊発電所3号炉 ヒアリングにおける指摘事項に対する回答一覧表（第5条 津波による損傷の防止（耐津波設計方針））

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:02	規制庁藤原です。それでは時間になりますのでヒアリングの方始めたいと思います。泊発電所3号炉の耐津波設計方針についてのうち、検討状況とあと指摘事項の回答。
0:00:14	それと今日の説明については12号にいろいろ縮小工をつけるという、これ初めての説明が1回目としてあると。で、それ以外の内容については、2回目のコメント回答。
0:00:28	というふうに認識してますんで、ですのでまずは
0:00:32	12号の流路縮小工の説明、そこへ資料両方入ってますけどまずそれだけを説明して質疑に入りたいと思います。それでは説明ください。
0:00:43	はい北海道電力の高橋です。今藤原さんからおっしゃっていただいた通り、本日は津波防護方針それから検討状況、
0:00:54	指摘回答をというのをパワーポイントでご用いしております。また、まとめ資料の方も提出させていただいてますけれども、今回12号の流路縮小工を関係を設置するっていうのは、
0:01:08	前回11月の15日のヒアリングの時にですね、まだ検討中というようなところでした。この12号の対策については、今回初めてご説明をさせていただきますので、
0:01:25	先ほどおっしゃっていただいた通り、1回目でご説明をさせていただいて、今現在2回目を1月の10日のヒアリングを予定しております。
0:01:37	そのあと時間があれば審査会合の指摘事項というようなことで考えたいというふうに思っております。
0:01:47	今回12号の対策変更については、前回の審査会合でご説明したパワーポイントとの違いをきちんと説明した上で、
0:02:01	その上で既設既許可への影響、それから基準適合上の位置付けといったようなところを、ご説明させていただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくをお願いします。
0:02:13	それでは説明の方は植原の方からお願いします。
0:02:21	北海道電力の植原です。それでは、津波防護方針の検討状況をということで、資料5-1に基づきご説明させていただきます。3ページをお願いいたします。
0:02:34	まず、本日の説明事項ですけれども、冒頭お話ありました通り、津波防護方針の検討状況ということで、9月29日の審査会合での
0:02:47	方針から変更箇所を示した上で、ご説明をしていこうと思っております。

※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。

0:02:53	今回、開き1回目の範囲としてはこの資料3、3ページ以降ですけれども、4ページから30ページまでが該当すると考えてございますので、こちらについてご説明させていただきます。
0:03:07	3号炉の津波設計方針ですけれども、12号の取放水炉からの津波流入防止については、耐震性を確保できる津波防護対策を早期に実現するため、
0:03:20	防潮新設する防潮で直下に主水路に流路縮小、放水炉に逆流防止設備の採用を検討してございます。
0:03:30	2ポツ目ですけれども、3号炉の審査においては、12号のプラント状態は停止中と前提としていることを踏まえまして、これらの設備の基準適合上の位置付け、あと12号の既許認可等への影響についてご説明いたします。
0:03:45	また、将来的には、12号の新規制基準適合性審査にあたって、
0:03:50	共用の津波防護対策として紡績等の対策を行い、この流路縮小工については撤去する予定であることから、その計画について、申請、或いは対策工事の全体像について、
0:04:04	工程も含めて、工程の流れも含めてご説明したいと思います。
0:04:12	4ページお願いいたします。
0:04:16	ここでは資料の30ページまでの資料の中でまず、
0:04:22	流路縮小工の構造及び役割のご説明ということで、前回審査会合からの変更箇所についてお示しいたします。
0:04:32	5ページお願いいたします。
0:04:39	こちら9月29日の審査会合の抜粋になりますが、このうち、外郭防護1について今回ご説明いたします。
0:04:47	備考の外郭防護2以降については変更がないため、説明し対象外と考えてございます。
0:04:55	6ページ、あと7ページについてお願いいたします。
0:05:01	敷地の特性に応じた津波5の概要ということで、前回からの変更箇所について、赤枠で示してございます。
0:05:11	前回9月29日の段階では、12号炉のスピードスクリーンスの紡績、或いは海水のライン逆止弁といったところについて
0:05:21	津波防護対策としてエントリーしてございましたが、
0:05:24	7ページに示します通り、防潮での直下に、
0:05:31	12号の主水路に流路縮小、放水側に逆流防止設備をエントリーしようという計画ですので、こちらについて変更点として、図示しております。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:05:45	8 ページ、取水量時からの流入経路につきましては変更内容ございませんので説明については割愛させていただきます。
0:05:55	10 ページ及び 11 ページをお願いいたします。
0:06:02	質量からの流入防止ということで、前興産を取水系統については、前回から変更ございません。
0:06:12	B 項 12 号炉の取水系ですけれども、この周囲に失礼いたしました。
0:06:20	取水ピットスクリーン室の上部に紡績を設置して、もともと敷地への津波流入防止ということで考えてございました。
0:06:30	これについて、11 ページに示します通り、
0:06:34	12 号の水路に流路縮小工を設置して、流入する津波が、敷地高さに到達しないよう、
0:06:44	もすると。
0:06:46	いうことを考えてございます。
0:06:48	この流路縮小については、3 号炉における津波防護対策として、耐震性を確保する観点から、防潮で直下に設置することを考えてございます。
0:07:00	また、流路縮小工については、津波の観点から、水位が極力下がるよう、考えますが、
0:07:08	12 号の SWP の流量に影響を与えない範囲で、縮小することを考えてございます。
0:07:17	12 ページ、13 ページに、随契になりますけれども、3 号炉については変更、説明内容、変更ございませんので、説明は割愛いたします。
0:07:30	14 ページ及び 15 ページをお願いいたします。
0:07:34	12 号の放水系統を、の、津波流入防止対策です。
0:07:40	もっと、9 月 29 日の段階で
0:07:45	12 号の放水ピットの点検用の立坑については、コンクリートで閉塞することにより、
0:07:52	津波の流入経路とならない、整理をしてございました。
0:07:58	等、こちらについてですけれども、15 ページになりますが、
0:08:04	へえ。
0:08:06	12 号の放水炉、大野、こちら防潮庭の直下になりますが、逆流防止設備を設置することで、津波時に、この、これが
0:08:18	ラックがゲートが閉止することで、この経路から敷地へ津波が流入しない設計と考えてございます。
0:08:30	続いて 16 ページをお願いいたします。
0:08:36	これらの対策の構造及び役割について整理しております。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:08:41	流路縮小工、逆流防止設備それぞれ処方水量に、各4基設置いたします。
0:08:49	こちら、これらは、3号炉に対する津波防護対策として設置し、
0:08:56	流路縮小は開口部の流量を縮小すること。
0:09:00	逆流防止設備についてはフラップゲートを閉止することで、津波の流入を防止いたします。
0:09:07	当該設備の開口部については、取水性、或いは放水性の観点からの影響を与えないよう、開口面積を設定いたします。
0:09:18	当該設備は構成を考慮しておりまして、処方数量にアンカーボルト等で固定して、津波地震に対して健全性を確保いたします。
0:09:29	12号の再稼働にあたっては、固定部を切断して、処方水量の機能構造に影響を与えないよう、撤去できる構造といたします。
0:09:40	これらの妥当性について確認するため、解析、或いは既設の機能への影響等の評価を実施することとしております。
0:09:50	17ページお願いいたします。
0:09:53	これらの対策の既設機能への影響についてということで、取水機能、放水機能に、が考えられますが、これらについて影響がない開口面積、とすることを考えてございます。
0:10:10	また保守管理につきましても、これらの機能を維持していくため、保全計画、運用管理方法と検討し、今後QMS文書の中に定める予定です。
0:10:22	また異常の検知性の観点からも、これらの閉塞というのは、可能性は低いと考えるものの、仮に閉塞した場合を考慮して検知できる設計を考えていきたいと考えております。
0:10:41	18ページ、お願いいたします。以降は、これらのあり得る縮小工等の設備の基準適合上の位置付け、
0:10:51	既許認可等への影響についてご説明いたします。19ページをお願いいたします。
0:11:04	まず適合上の位置付けですけれども、3号炉の新規席順対応の中では、SA対応、或いは代行部損壊に関わる対応を検討する上で、見てき頃である12号炉の
0:11:16	複数号炉同時発災を想定した場合でも、3号炉に影響を与えることがないよう、
0:11:22	12号の適合基準までの間は、プラント状態を停止中として扱うことを前提と考えてございます。

- ※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。

0:11:29	このため、3号の耐津波設計におきましても、同様に、12号のプラント状態は停止中を前提に検討を進めてございます。
0:11:39	3号炉に対して、
0:11:42	外郭防護1の観点から、12号の主水路に流路縮小工、放水炉に逆流防止設備をし、設置して、
0:11:51	3号の津波防護対策として許認可申請を行うこととしております。
0:11:58	流路縮小工については津波防護施設、逆流防止設備については、浸水防止設備として考えており、
0:12:07	19ページの下の表に、それらについてまとめてございます。
0:12:12	また、節項2におきましては、3号機設備としてエントリーすることを考えてございます。
0:12:22	続いて20ページから22ページまでが、既往の設置許可、工認、また保安規定に対する影響確認結果について整理してございます。
0:12:36	まず20ページですけれども、能勢12号の設置変更許可の既許可に関する影響を確認するため、
0:12:46	次の2ステップの確認を行っております。
0:12:50	より縮小工等を設置することにより、海水の証跡の精励されますので、許可の本文、添付書類に影響するか否かという観点でまずステップ1として抽出。
0:13:03	ステップ2として、それぞれの項目に対して、共用費で影響の有無ということで、確認を行ってございます。
0:13:14	下の表ですけれども、まず、本部ですけれども、9号に、発電用原子炉施設における放射線の管理に関する事項ということで、
0:13:24	海水中の放射性物質の濃度についての記載がございます。
0:13:30	この中で、復水冷却水等の量について、12号3号それぞれ記載がございました。
0:13:37	これについて、循環水ポンプについては停止により、希釈水の量が変わりになると考えられますが、
0:13:47	こちらについては、放射性物質について、
0:13:51	プラント運転中を想定して算出されていること。
0:13:54	また、
0:13:56	プラント状態としては停止を前提としている12号の、はい。廃棄物の放出濃度は、元記載に基礎包含されていることから、
0:14:04	変更条件を変更する。

- ※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。

0:14:07	してる、評価条件を変更する必要はないと考え、既許可への影響を与えないと整理してございます。
0:14:16	続いて添付書類8ですけれども、SRP系統につきまして、こちらは必要なルールを確保する設計とすることから、聞こえる影響を与えないと整理しております。
0:14:28	復水設備について、循環水ポンプには運転不可となるんですけれども、この循環水ポンプの機能要求がない期間に待機除外とすることについて、既許可への影響は与えないと整理してございます。
0:14:44	添付書類9で放射性廃棄物処理がございしますが、こちらの記載については、本文の確認結果と同様の観点から、企画課への影響は与えないと整理してございます。
0:14:59	21ページをお願いいたします。
0:15:03	続いて、12号炉の既工認に関する影響確認ということで、電事法、あと、6期法緑色の下、別表第2の該当箇所について確認をしております。
0:15:18	まず、電事法に基づく別表第2ですけれども、該当部分がないことから、認可届け出は不要と整理してございます。
0:15:27	続いて実用炉規則に基づく別表第2については、非常用取水設備の他の記載がございします。
0:15:35	こちらについて、新規制基準で新たに追加された項目ということで、今後、非常時設備について、1号の設工認で認可申請していくことから、
0:15:45	既工認への影響はないと整理してございます。
0:15:49	放水炉については、別表第2に記載がない、
0:15:54	すべき事項の規定がないことから、影響はないと考えてございます。
0:16:01	22ページをお願いいたします。
0:16:06	保安規定の観点からですけれども、
0:16:09	12号における本管理に関する事項として、保安規定上の影響を確認しております。
0:16:16	この、まずステップ1としても、12号については燃料装荷されていないことから、モードが規定されていない項目を抽出した上で、
0:16:27	ステップ2として、背流路縮小工等設置に伴う影響を確認してございます。
0:16:34	抽出結果として、保安規定73条、74条及び82条は、抽出されてございます。
0:16:43	73条につきましては、レイジーの

※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。

0:16:48	動作可能であることと、要求がございますが、こちらについては、
0:16:55	非常用DGの冷却水としてサブSKと使用してございますが、この改正に必要な流量は確保可能とする設計とすることから、
0:17:04	保安規定で要求される事項への影響はないと整理してございます。
0:17:09	74条では、
0:17:11	こちら06章ごとの設置に対して要求事項に関係しないことから、影響はないと考えてございます。
0:17:19	82条をですけれども、
0:17:23	SFピットの冷却水としてサブルピーASRSA使ってございますが、こちらについても必要な改正流量を確保されることから、保安規定上の要求への影響はないと整理してございます。
0:17:57	続いて、23ページをお願いいたします。
0:18:02	こちらで12号の新規制基準対応への適合及び、工程関係も含めた全体像についてご説明いたします。
0:18:13	詳細については、12号で説明する範囲も含まれておりますが、それぞれのスライドにその旨記載をしております。
0:18:32	24ページお願いいたします。
0:18:37	12号の新規制対応における津波防護対策、共用ということで、
0:18:45	12号の審査対応におきましては、共用の津波防護対策を実施することを考えてございます。
0:18:54	12号再稼働にあたっては循環水ポンプ当然起動させる必要がございますので、流路縮小工について等については撤去する必要がございます。
0:19:05	今後の審査において、外貿位置の観点から、取放水量に設置する総務部対策の共用について、現状の計画案として、24ページ及び25ページ、
0:19:19	また26ページに示してございます。
0:19:22	基本的にはこれまで、あの辺、9月29日の段階でご説明させていただいた内容がベースにはなると思いますが、
0:19:33	12号の審査として、必要な対応についても、当然行っていくことを考えてございます。
0:19:41	27ページお願いいたします。
0:19:48	先ほど、3号炉の田井規制、新規制基準適合性審査におけ及び設工認における
0:19:57	位置付けの表を記載してございましたが、12号段階では、黒枠に示す通り、変更していくと。
0:20:07	ということになることを考えてございます。

※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。

0:20:10	上から二つ、流路縮小工及び、逆流防止設備については撤去する方針に変更する。
0:20:19	また3号炉の津波防護対策上記以外ということで、例えば膨張て等が挙げられますが、これらについては、共用をかけた上で、既設と、
0:20:29	津波防護対策共用として、
0:20:34	12号で、防水劇等が必要になると考えられますので、これらの説明については、12号の段階で共用として申請していくと。
0:20:45	いうことを考えてございます。
0:20:51	28ページお願いいたします。
0:21:00	こちらで、3号及び12号炉の再稼働における許認可対応、安全対策工事の計画を含めた、工程表を示してございます。
0:21:14	注記書きとして本工程ですけれども、許認可等の順序を示すものであり、工程性の長さとしては概算となっております。
0:21:25	まず、3号炉を再稼働というところをご覧ください。
0:21:31	吹き出しで、記載しているところで、設置変更許可の補正の中で、津波防護対策3号炉ということで、
0:21:42	今考えているものとしては、12号炉の水路の流路縮小工。
0:21:47	或いは膨張てといったところについては、ここで
0:21:52	補正を行っていき、許可をいただき、
0:21:57	その後、設置許可、設工認から、実際の工事、で、3号炉に関わる津波5対策を設置した後、
0:22:07	使用前検査を経て3号炉の3号炉の再稼働を達成するといったことで、赤い矢印で引いております。
0:22:19	それと前後して吹き出しで、BCと記載してございますが、
0:22:26	まず、12号側、B行の方をご覧くださいいたしたいんですけれども、12号炉の新規制基準への適合性の観点からの補正ということで、ここで津波防護対策の共用について、
0:22:41	申請をしていくと。
0:22:43	で、こちらについて
0:22:47	3号炉の方の工程の吹き出しのC項になりますが、
0:22:53	3号炉についても、都合、防護対策、共用の間、共用とすると、また流路縮小工については不要となりますので、
0:23:05	こちらで設置変更許可の、一度許可をいただいた後の変更許可の申請を行っていくと。
0:23:13	いうことを考えてございます。

- ※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。

0:23:16	それぞれ
0:23:19	の節項に、安全対策工事、一番下の使用前検査を経て、
0:23:27	青い今矢印で述べているところを示しておりますが、3号炉の角02といったところに繋がっていくと考えてございます。
0:23:38	一方で、吹き出しのd項で示す、
0:23:42	黄色の3号炉の設工認対応の中では、
0:23:47	12号炉の流路縮小工等の撤去についても、
0:23:52	進めていくと。
0:23:54	いうことを考えてございます。
0:23:58	で、工事の順番としては、
0:24:02	青い矢印でし、
0:24:05	失礼しました。12号炉の再稼働というところの安全対策工事で、
0:24:11	津波防護対策、共用の設置完了とありますがここで、123号共用の津波対策を設置して、使用前検査を経て共用、
0:24:23	開始となった後に、
0:24:26	吹き出し以降で示す、流路縮小工の撤去の工事に順番、撤去という順で進めていくと。
0:24:36	いったことを考えてございます。
0:24:40	これにより、もともとの津波対策、
0:24:45	共用の津波対策について、隙間なく進め、津波対策が切れ目なく進められると。
0:24:55	いうことを考えてこういった工程としております。
0:25:01	今、
0:25:03	ご説明させていただいた工程につきましては、30ページ、お願いいたします。
0:25:14	設置許可変更申請時の記載についてということで、設置許可における工事計画において、工事工程、記載いたします。
0:25:24	12号の新規制基準審査に合わせて、12号の流路縮小工等の撤去の3号、
0:25:34	2撤去に関わる3号炉の変更申請を行うこととなりますが、
0:25:40	この工程表、一番上の工程が3号の新規制基準対応、
0:25:46	真ん中が12号、ですけれども、3号炉の変更の申請ということで、ここで津波防護対策の共用、
0:25:55	竣工した後に、流路縮小工撤去をすると。

- ※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。

0:26:00	撤去工事を着工するといったことが明確にできるかと考えてございます。
0:26:10	以上こちらからの説明となります。
0:26:13	規制庁藤原です。質疑に入りますがちょっと私の方で、ちょっとまず、全体的な話なんですけども、これ一井郷の市営と主砲水路に逆流防止設備あらゆる色をつけるとか、
0:26:28	ということで、これはあれですかね、今回はあれですか、方針だけを示されたんですけど、例えば何か女川とかでも流路縮小工っていうのがあってその中では例えば17ページ。
0:26:41	なんか異常検知性とかいうのに関しては、いろんな資料が
0:26:47	あるわけなんですけど今回それがない、あと流路縮小工の形とか、もうちょっと今回示されていないので、そういうことから何か、
0:26:57	何となく、とりあえず方針だけばつと説明して、どうでしょうかっていうそれを今回の次回の会合かで行って、
0:27:07	また二段階でその具体は説明すると。そう。ちょっと今後の作業のスケジュールの流れをちょっと説明いただけますか。
0:27:19	北海道電力の上原です。
0:27:22	今スライドで言うと17ページ等で既設機能への影響について記載をしております、先行するナガワさんの方で、こちら、これらについての
0:27:38	具体的な記載についてはまとめ資料にも記載されているということは把握しております。
0:27:44	現時点において、
0:27:48	当然検討は進めているところなんですけれども、今後、こういった
0:27:55	観点からの確認、評価について行った上で、ご説明していくということを考えてございます。
0:28:04	はい。規制庁藤原です。要は私が言いたいのは
0:28:10	三重それですべての資料がそろった状態で、審査会合に臨まれるのか、或いは何か限定的な状態のもので、審査会合に臨まれるのかそういったステータスがこの資料からちょっとわかりませんので、
0:28:22	そういったまず、何が今今回、議論の対象であって、何が残っているのか、それをいつ、
0:28:30	どのタイミングでやるのか、それは作業スケジュールにおいてもきちっとそうですよね。しかもそれが審査来ん作業工程のクリティカルパスか。

※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。

0:28:40	に関わるものとそれ当然もっとより詳細に、
0:28:44	本当の中身と時期をきちっと整合させてやる必要があると思うんでそこはちょっと、きちんと認識いただ形ますかね。いいですか。
0:28:56	北海道電力の高橋です。はい。今おっしゃられた通り認識はしてございます。今回につきましては、先ほど藤原さんがおっしゃっていただいた通り、二段階というような形になってございます。
0:29:11	まずはこの方針についてご説明をさせていただいて、
0:29:15	実際その細かい形ですとか、そういったところは、実際の基準津波が決まって、遡上解析、感度解析等を実施して、十分っていうようなところを、
0:29:28	一通りの説明の中で、補足説明資料も含めて説明していきたいというふうに思います。
0:29:38	規制庁さん、わかりました。じゃ、土肥
0:30:01	規制庁の伊藤です。まず簡単な記載だけなんですけども、11 ページ。
0:30:08	パワーポイントのまずについては、これは3号の審査の資料ということ多分防水平気ですか。ここはいらないと思いますのでここは記載適正化をお願いいたします。
0:30:24	です。等ですね。
0:31:11	原子炉規制庁の宮本ですけども、今、App間関係の確認をしますのでマイクを停止します。
0:32:54	はい。ちょっとPPの関係で確認しておりましたが、確認終わりましたので続けて質問させていただきたいと思います。衛藤。
0:33:05	17 ページですけども、
0:33:16	先ほども時計の目大きさとかはその辺はまた今後ということだと思っんですけども、当然感度解析にも必要ですし
0:33:27	また津波防護を達成するために、
0:33:33	スタさ達成するための最大径。
0:33:37	とか阿藤取水に影響を及ぼさないための最小径という制限がかかってくると思うのでそういったところも含めて、成立性も確認しないといけなと思っていますので今後、詳細に説明していただければと思っています。
0:33:50	それと同じ17 ページなんですけども、
0:33:54	この流路縮小工と逆流防止設備の保守管理について書かれてるんですけど、これって現時点でどのようなことを考えてますかね。

- ※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。

0:34:13	北海道電力の植田です。現時点ではですね詳細構造をまだ決めてる段階ではないので、予定というところだけにはなってしまうんですけども、
0:34:24	基本的にはハウスイであれば、片トレンバーが抜粋し等、
0:34:33	各おどしで、水抜いてですね、アクセスして点検するであるとか、あとは水が抜かない状態で検査するのであればダイバーを使ってとか、
0:34:48	トスイッチROVで確認するとかいろいろそういったところも踏まえて今後の方法を検討していきたいと考えてます。
0:34:56	規制庁の伊藤です。中武閉止める場合でそれ、その方法自体が口径の設定に影響を与えたりとかそういったことはないという理解でいいんですかね。
0:35:09	例えば片系だけでも、取水性の確保に影響がないような形に設定するとか、そういったことには絡んでこないっていう理解でいいですか。
0:35:18	北海道電力の植田です。もちろん、カタケイT閉鎖した状態ですと、残りの系のところにですねこのトレイのところに海水が行くこととなりますので、その辺りも含めて、成立性検討して進めていただきたいと考えて、
0:35:37	すいません。補足します北海道電力の高橋です。通常においてもですね、年に1回定検のときに、放水炉を抜粋して、
0:35:48	放水炉の上階であったりだとか、外観目視等を実施します。それと同じようにですね、年1回抜粋した状態で、
0:35:59	水路の清掃を主水路の製造とともに、この流路縮小工についても、確認をしていくということになります。特にやっぱり気にしなければいけないのは、甲斐がつくとかそういったところだと思いますけれども、
0:36:15	こちらについても、流路縮小工を等に、ポート層をなるべく買いがつかないようにものをつける、塗布するとか、
0:36:26	そういったことを考えてんす。
0:36:30	実際の点検計画を決めていきたいというふうに思っております。もう1点それが経営に影響ないのかということで、今大体710φぐらいの形を想定してますけれども、
0:36:44	こちらについても、そういった会なんかついたことによって、海水ポンプの流量がとれなくなるようなことがないような、そういったところを含めて設計を進めていきたいというふうに思っております。
0:36:58	ございます。
0:37:02	まだ今検討してる場所なんで、一つの工夫点としてはそういったところで検討していると。

※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。

0:37:09	いうご報告でございます。規制庁の伊藤です。続いて27ページなんですけども、
0:37:25	ちょっとこの表の見方を教えて欲しいんですけども、
0:37:31	私の理解ではこの一番左の列に書かれたものが、
0:37:36	右の列の各許認可申請の中ではどういう位置付けなのかっていう説明をしている表だと理解してるんですけどまずそれは合ってますか。
0:37:51	まず、北海道電力植原ですご理解の通りです。その上でちょっと確認なんですけど
0:37:58	12号炉設置園皇居
0:38:02	変更許可補正、括弧3号炉も合わせて変更の列の中の、
0:38:07	3号炉津波防護対策等、津波防護対策、括弧共用っていうものがございまして、
0:38:14	そこんの記載の内容がちょっといまいちよくわかってなくてその12号炉及び3号炉共用、
0:38:21	ていうのが、津波防護対策、3号炉津波防護対策の行に書かれている。これって何ですかね、その既設っていうのもちょっとよくわかってなくてこの二つが書き。
0:38:33	この二つの何ですかね内訳というかこの二つが何を示してるのかちょっと教えて欲しいんですけど。
0:38:43	北海道電力の上原です。3号炉津波防護対策括弧上記以外のところで、
0:38:52	12号の補正の段階で、まず1から3を炉の共用設備として、
0:39:02	例えば包丁でイメージしていただけたらと思うんですけども、もともと3号炉の左側の
0:39:11	設置変更許可の中で包丁で3号炉の津波防護施設としてエントリーしますと、それを12号の補正の段階では1から3号炉の共用と。
0:39:22	考えてございます。12号の補正のタイミングにおいては、すでに3号で審査いただいている内容ということで、こちらちょっと先行、
0:39:34	高浜と記載になってますけれども既設と述べています。
0:39:39	で、一番下の津波防護対策課、共用の方ですけども、こちらについては、
0:39:47	3号炉の審査の段階では出てこない、津波防護対策になりますので、既設と記載はしていないという状況です。
0:39:57	規制庁の伊東です。そうすると、この3号炉津波防護対策の行にある12号及び3号共用、
0:40:06	と、あと既設って書かれてるのはこれ、

※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。

0:40:09	どっちも同じものを指してるってことなんすけど、このポツがついてるんで二つ、何かあるのかなと思って、いまいち違いがよくわかんなかったんですが、そこについては例えば膨張てたら防潮てに対して、12号及び3号炉共用で既設ですという意図でございます。
0:40:29	もうちょっと具体的に言った方がイメージがつくと思うんですけど、3号の津波防護対策って言うてるのは一つの例として膨張てこれが既設と、この下の、
0:40:40	123共用っていうのは何ですかっていうのは、3号のごめんなさい、12号に新たにスクリーンの上に3号と同じように、防水液建てます。
0:40:52	これが3号の時にはなかったやつなので、それが123共用で12号で申請するといったようなことになります。
0:41:02	規制庁の伊藤です。今の既設っていうものとあと津波防護対策括弧共用のようにある、1人、123号共用で書かれてるものは理解できるん。
0:41:13	ですけども、その繋ぎ3号炉津波防護対策の行に書かれている12号炉及び3号炉共用っていうのは、具体的に何を指してるんですか。
0:41:33	すいません今おっしゃられたのは、Web3行目の、
0:41:39	上から3行目の、
0:41:41	ところに書かれている12号炉。
0:41:46	12号炉及び3号炉共用、
0:41:48	ポツって書かれてるやつです。文章の方ですか、あの近く表のほうで表の中です。
0:41:55	その季節って書かれてる前のやつですこれ、これです。
0:41:59	そうですね。それが傍聴て、
0:42:30	多分、
0:42:34	今、その膨張てのを例に挙げて説明したのが、何か先ほどの説明だった既設の説明だったように思えたんですけど、そうではなくて、
0:42:45	12号炉及び3号炉共用の中に、逃亡調停が入るのであれば、そしたら季節は逆になんですかっていう質問になるんですけど、
0:43:53	はい。
0:43:56	動きたいなと思ってます。はい。規制庁藤原です。一応今の点についてはもうちょっとわかりやすく表現をしてください要は、既設だけで書いてるという。
0:44:08	これ何っていうふうになりますので、我々内線鴻巣申請理解した上で、一応ます。ただこれをぱっと見るとやっぱりわかりづらいので、そこをちゃんとわかりやすいように心がけてくださいいいですか。

※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。

0:44:23	相田電力の植原です。承知いたしました。先行の記載例も参考にして今記載してたんですけれども、初めて見ると誤解を招かれないということで記載を丁寧にするのと、
0:44:36	あと一番左側の列ですかね、対象設備として、例えば、
0:44:43	3号炉の津波防護対策括弧上記以外であれば、例示として防潮底を上げるなど具体例も含めてちょっとこの表について修正をしたいと思います。
0:45:00	規制庁の土岐ですが、高浜の記載がそのまま受けられるかどうか、それちょっと確認してくださいね。
0:45:05	というのは僕はパットをし、その当時審査担当だったんだけど、
0:45:10	あそこでは、カーテンウォールっていうのがあって津波。
0:45:14	影響軽減施設があって、それを、まさに、もともと、
0:45:18	ある施設で、基本的に新たに作ったのは、防潮庭なんですよ。
0:45:23	その二つある仮想既設の位置付けてどうなってるかっていうのだけちょっと確認取った方がいいと思うんですよ。だから、いわゆる、
0:45:30	泊サイトと高浜サイトって話はして、そうか、記載ぶりが適用する適用性があるのかどうかってちょっと確認した方がいいかなと思うんですけど、いかがですか。
0:45:40	僕もちょっと、
0:45:41	その当時の経緯ちょっと記憶ないんだけど、
0:45:44	この既設の扱いっていうのが、
0:45:49	の間の季節っていう扱いが、高浜と、この泊と同じ付けになり得るのかってことでその適用性ってのはちょっと目のために確認した方がいい、いいからいいのかなと思ったんですけど。
0:46:04	北海道電力の高橋です。それは確認をさせていただきたいというふうに思いますけれども、設置許可の中で、例えば3号で設置許可を取ってそれを12号で共用するとき、
0:46:19	それは設置許可の添付資料でも、123 共用、各県既設でそれが全体として括弧書きで書かれてた。
0:46:28	というふうに今認識してるんですけど、その部分をちょっと今の既設の書き方がどういう意味があるのかっていう芦田はい。
0:46:40	包丁。
0:46:43	規制庁、規制庁の天野ですけどちょっと変え、解説するとこれ、申請書本文の記載のルールの話をしてますと。
0:46:52	ということですね。27 ページの、

※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。

0:46:55	ちょっとこれ全体どうの説明がちょっとわかりにくかったんであれですけど、下から2番目のですね、3号炉津波防護対策、括弧上記以外の、
0:47:06	ところで、要は2段ロケットっていうか二段階で
0:47:10	設置変更許可の申請、補正をしますと言ってて、
0:47:15	左から2番目の3号の、
0:47:17	変更許可の補正と、
0:47:20	左から4番目の12号炉の、
0:47:23	変更許可の補正でここ、この段階では3号炉も合わせて変更しますよと。
0:47:29	今ここで1、123号共用等、
0:47:32	一つ既設っていうのがありますと。
0:47:35	これは何を言ってるかというと28ページで言うと、
0:47:39	衛藤。
0:47:41	上が3号炉の設置変更許可でしたが、12号炉の設置変更許可なんだけれども、
0:47:47	3号のAのところですね、3号の、
0:47:51	設置変更許可のところでは、
0:47:54	防潮庭を作ったら、それは、
0:47:56	3号登録として、
0:47:58	まずかかりますと。
0:48:00	このときには、
0:48:02	当然、季節じゃないんで親切ですと。
0:48:05	で今議論している12号、
0:48:08	設置変更許可の時っていうのは、
0:48:12	BとC、Cのところですね。
0:48:15	で、B、Bは、
0:48:18	Bのところで、
0:48:21	当然防潮庭がないと、基準適合しないんだけど、
0:48:25	それは同時にCのところで、3号ですすでに防潮庭が設置されているのだから、
0:48:31	それは既設ですと、従って、12号の補正のときには、
0:48:36	123共用ポツ、既設と書くという、単に申請書の記載のルールを変えているだけですっていう、そういうことを説明されたいってことですよな。
0:48:48	北海道電力の高瀬です。おっしゃる通りでございます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:48:57	これ調査方法、
0:49:03	運用は終わってるんじゃないかもしれない。
0:49:07	記載の関係は理解しましたので、地盤に終わってなかったから、相当地盤改良時間かかっちゃったときでしたけど、
0:49:20	あともう1点だけなんですけど、
0:49:24	保守管理の関係で、
0:49:28	先ほどもちょっと確認したんですけども、どちらも、ここでは12号ですけども12号の流路縮小工。
0:49:37	残し管理は海側からやる予定ということでもいいんですかね。ちょっともう1回確認させてください。
0:49:51	北海道、電力の高橋です。どちらからでもアクセスできますので、どっちか片方だけってということにはならないかなと思います。
0:50:01	わかりました。まだこれから検討されるということで理解しましたので、私からは以上です。
0:50:08	ちょっと補足しますけど、後の点、修正の方水路の点検があるので、どっちからアクセスして、清掃なりしなきゃいけないので、そのタイミングで流路縮小工も確認していくってということになりますんで、
0:50:22	両方から対応するっていうふうになると思います。
0:50:32	規制庁の江崎ですけど、今、伊藤の方が言った、私も思ってたんですけど、
0:50:37	施工の実現性っていうのは、ある程度説明していただく必要があって、多分今の話だと、いわゆるその、
0:50:44	何件とかに分かれてるから、どちらかを、
0:50:48	オンにして、オフにしたところを、基本的には、
0:50:52	いわゆる施工ができるような状態には、人が入るような状況、水を抜いてしまってる状況にするっていう、
0:50:59	いわゆるメンテナンス等を行ってる状態と同じような状態にすればできるっていう話になってますよね。
0:51:06	そういった話はちょっと説明していただいて、
0:51:09	高裁で作るんだけどそれって、基本的には手で持ってくんですか。
0:51:17	そう。基本的を初めから禁止等も気にしてたんですけど、
0:51:21	基本的には、女川なんかだと、上から解釈して、その部分を水路を切りまして、作ったりしてるんですよ。

- ※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。

0:51:30	そうすると、基本的に地上から物が搬入されるっていう話にはなるんだけど、我々はその搬入とかそういったことを気にする必要はないのかもしれないんだけど、実現性としてある程度、
0:51:42	可能なのかどうかっていう話があって、
0:51:44	これ開削を、
0:51:46	上からしようとする、
0:51:48	できないことないですよ、取りつけないときは。
0:51:51	ていうのは、
0:51:53	ページで言うと11ページですけど、
0:51:55	いわゆる膨張を、
0:51:57	作って、いわゆるそのMMRを
0:52:00	作るためには、基本的にはここまで開削しちゃうわけだから、
0:52:05	その時切り回しでもできるでしょうしそこをある程度、
0:52:09	開口を開けて物を搬入するようなものは、つくれないこともない。
0:52:14	ただ、取り外すときはどうするのっていうと、そういったルートができないから、あくまでも、
0:52:20	いわゆるトンネルの中から、
0:52:24	外したはず搬出していくっていう手しかないと思うんですね。
0:52:28	基本的には多分、今、
0:52:31	予定してる膨張の下につくんであればそんな距離はないのかもしれませんが、
0:52:35	そういったことでどういったことで、実際に実現性があるのかっていうこととどういう方法、
0:52:41	なのかってのはある程度説明する必要があるのかなと、女川の方はそういった話も含めて、
0:52:46	実現性の、うん。施工の実現性も説明ありましたんで、そういう説明が、
0:52:52	いるんだと思います。
0:52:53	それとともにですね
0:52:56	私は益子、ここで思うのは、設置位置の選定理由これ全部しらもそうなんだけど、なんでここ選んだのっていう話があって、
0:53:05	その辺をちゃんと間んどう考えているのか、なぜここにじゃないといけないのかっていう説明。
0:53:11	人はいるのかなと。
0:53:13	例えば、

※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。

0:53:14	今、
0:53:16	審査を進めている、市までって名前出しますけど、であれば、何か割と、
0:53:24	取水槽とか、そっちの方につけてるんですよ。
0:53:29	だけどあえてそう飛んでるの。
0:53:32	中出つけるっていうと永田谷津になるんですけどそっちをまず選んでいて、防潮ての下にしたのか。
0:53:39	ちょっとわかってはいるんですけど、MMRがあるから、耐震性があるってCクラスのものであれば、周りがすごくガチガチに固まったmmの中では、耐震性があるから、いわゆるこの部分って、
0:53:51	水路といえどもCクラス。
0:53:54	だけでも基本的にはSクラスの冠水維持になるので、基本的にはそこには、うん。
0:54:01	津波、そのSクラスとしての、
0:54:03	同じような
0:54:05	間接支持できるということを要求されてくるので、そこを選んでも思うんですけどなぜここを選んだのかっていうのは、
0:54:13	今私がさ、うん。想定しただけなんで、そういったことをしっかりやぱり書いていただく必要があるのかなとは思っています。
0:54:22	あとですねこれをつけたことによって、いまだに何か、
0:54:25	12号機ですけど、1号機の審査ではないんですが、
0:54:30	いわゆる設備の保全という観点で以前この項に、
0:54:35	水が浸水するようになってるんですけど、いまだに水浸水するにはなっていますけど、
0:54:41	いろいろシュクショクをつける。
0:54:44	いったことによって、この浸水は、あくまでも限定的にするかそれとも、
0:54:50	ような設計にはなるというふうに考えてもいいですか。
0:54:54	審査対象じゃないのか。
0:55:05	北海道電力の高橋です。まず工事の実現性っていう意味では、今回資料に書いてないのでそういったところをちょっと含めて考えたいと思いますけれども、
0:55:18	先ほど江崎さんがおっしゃっていただいた通り、これ膨張ての下を選んでもっていうのには意味がございまして、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:55:28	先ほど江崎さんが言われたように、放水炉ってのはもともと耐震Cクラスと、
0:55:33	ただ、今回防潮ての下の部分については、Sクラスで設計しなきゃいけないと。そういった意味で、ここをについては補強等が必要になると。
0:55:44	そういった意味で工事の市としては、採取水路をの前本当に全面でとめようとか、そういったことも考えましたけれども、
0:55:56	やはりここでないと成立しないのかなというふうに考えてございます。そういった意味で、この辺補強するようなことを考えますので、
0:56:06	そういった形で部材についてもですね、一体物で高を入れてくわけではございませんので分割して、搬入をしていくという意味では工事の成立性、そういったものはあるというふうに認識してまして、
0:56:20	今後説明が必要かなと。
0:56:24	で、女川タイプの位置的な場所をんではございますけれども、女川タイプですとコンクリートで結構充填して実施していると思いますけれども、
0:56:35	これは今度12号の再稼働に向けたときに、それを撤去するっていうのが非常に困難になってくるっていうのもございまして、今回この構成を選択してございます。
0:56:48	ボールドで、アンカーボルト等で設置してきますけれども、そういったものを切断することで、原状復旧というのもできるというふうに考えてございますので、
0:56:59	そういった形で考えてます。
0:57:03	最後に、12号のこの海水ポンプのところの、
0:57:10	水がいまだに水があるねっていうご指摘ですこれも、以前コメント回答No.8の方で、これを守るのか守らないのかっていうお話いただいておりますそれは後程ご回答しますけれども、
0:57:25	今回流路縮小工を設置することで、町解析等やってますけれども、防水液位まで必要になるようなことはないぐらい遡上は抑えられると。
0:57:37	いうふうに考えてございますけれども、この海水ポンプのレベル、
0:57:43	ぐらいのところには水が入ってくるというふうにながさになっているということで、依然としてここは水がつくような絵にしてると。
0:57:54	ただこちらについても、3号と同じように、逆止ドレンラインに客した
0:58:02	ドレンライン逆止弁がついてますんで、
0:58:05	実際としてはそういったことはないかなと思いますけれども、そもそもこの12号の循環水ポンプ建屋の耐震

※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。

0:58:16	設計ってところが、新規性ってところをの対象になってきますので、3号としては対象ではないと思いますけれども、そういった意味で、そのボールチャッキ2間接支持構造物として、期待できないというふうに考えると、水はつくかなと。
0:58:32	そういう案、考えをしております。
0:58:34	わかりました。基本的に浸水支所の措置はしているので、
0:58:39	もう北海道電力としては、浸水する可能性っていうのは極めて低いと考えていて実際にまだその設計段階も入ってないんで、
0:58:48	水が来ないとはやっぱり経験として言えないっていうことで絵を書いていると、いうことですね。
0:58:55	ここは水浸しでもしてもいいんだというような、医師ではないということで、受けとめました。わかりました。
0:59:03	それでね、
0:59:05	一番大事な話は、もう先頭が変わっていくんです。センターの話なんですけど、そもそもこの
0:59:12	新たに追加対策を行うことによって、それ、今まで申請していたものが、区長、
0:59:20	削除される証なるわけですよ申請としては、
0:59:25	いわゆるその変更した。
0:59:28	ことによるデメリットメリットって何ですかってのは整理していただきたいんですよ。やっぱり一度もう宣言した話ではあるので、変える以上はある程度、
0:59:38	これがどれだけメリットがあるかっていうことは明確にさせていただいて、それはそう簡単に、早期に防護対策が実現できるからですっていう話じゃなくて、
0:59:49	基本的にはそう。
0:59:51	実際にそれは、いろんなものはもう除外していくことによって、デメリットあるわけだけど、それが基本的なメリットが上回るんで、
1:00:01	解決できるって話だと思うんですけど、そういったことがわかるような表は作っていただく必要があるかなと思って、
1:00:09	あと、
1:00:13	実際に3ページに書いてあるように、
1:00:18	一つ目の、
1:00:19	①の一つ目のポツの2行目に書いてありますが、
1:00:25	いわゆる津波防護対策を早期に実現するためって書いてあるので、

※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。

1:00:31	どのぐらい。
1:00:32	縮まるんですかと、実際に行った時のうち当初の
1:00:37	工程感から考えて、
1:00:40	例えば、最後に、
1:00:42	あった、例えば 28 ページの、
1:00:44	基本的に行ったものと比較したときに、全体的に、
1:00:48	縮まるのかどこが縮まるのかってのはわかんなくて、
1:00:52	いわゆる 3 号機の総再稼働が早まるだけなのかそのあとがすごく長く長引くことになるのかっていうことなのかということ。
1:01:00	考え。
1:01:01	場合ですね、その辺のデメリットあると思うんです。だから、
1:01:05	その 3 号機後にこういう金号機の申請をしようとしていて、そうしたときに、逆に、
1:01:11	全体的に、
1:01:13	我々として一応気にしてるのは、審査権、審査期間が非常に長くなるんじゃないかってことを気にしていて、そうしたときに我々としてデメリットメリットはあるのかっていうのをわかるようにしていただきたいんですよ。
1:01:24	よろしいでしょうか。
1:01:28	北海道電力の高橋です。
1:01:30	まず今おっしゃられた通り変更のメリットデメリットについては承知いたしました。
1:01:38	ただ前回の審査会合でも、一応、まだ検討中ですよっていうことでこれ、この
1:01:45	対策に決めましたっていうことでは
1:01:48	なかったというふうに思ってますけれども、ただ一方で、今おっしゃられた通りメリットデメリットは必要だというふうに認識しております。早期に実施できるっていうようなところがございますけれども、
1:02:02	もともと従来体プーの応募水撃ですとか、閉塞コンクリートを使うってような対策を実施しようとした時にですね、
1:02:12	当然それらは S クラスとして設計するんですけれども、そういったところをの設計、それから、先ほどちょっと海水ポンプの周りのドレン逆止弁、
1:02:25	この辺についても、やはり外資として敷地、
1:02:30	に出てしまうというような解析結果になるとした場合には、

- ※ 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。

1:02:34	12号の循環水ポンプのその解析なんかをやってその成立性を、設置許可の中で示さなきゃいけないっていうふうになったときに、
1:02:46	そこにはちょっと多くの時間がかかってしまうということで、再稼働に向けた工程もさることながら、審査でご説明するための、
1:02:56	データについても、少し時間がかかってしまうっていうのがわかってきてございますので、そういった意味では、この12号の流路縮小工を設置することで、
1:03:09	その耐震性も含めて、説明が早期にできるというふうに考えてやっています。これらについては、先ほど言われたメリットデメリットの
1:03:21	表を作成してですね、ご説明申し上げたいと思います。
1:03:28	期間も説明していただきたいんですよね。
1:03:30	今日は、
1:03:32	9月までやるっていったものが、
1:03:34	6月までで終わる予定ですから、縮まるんだから、そうでしょう。
1:03:40	人が縮まったでしょ。
1:03:43	すみません縮まるっていうことではなくて今9月にす。従来のタイプだとそもそも収まらないような、
1:03:51	状況かと。はい。基本的にはそれをちゃんと宣言していただいて要は収まりそうもないので、はみ出した部分からいったときはこうした方が合理的だっていう話ですね正直言っていただきたいんですよね。うん。
1:04:03	うん。
1:04:04	よろしいですか。
1:04:06	北海道電力の高橋です。その認識で間違いございません。はい。
1:04:13	まだちょっと続いてて申し訳ないんだけど、28ページで一つ気になってることがあって、
1:04:19	この線表の中で、例えば、右の方で、上から2段目の安全対策で、1号機、2号機の所縮小工を撤去するじゃないですか。
1:04:31	それとも二相期間って、下を見ていくと、下から1段目の、
1:04:36	1号機の安全対策工事ってまだ、いわゆる、
1:04:41	完成してないんですよね。
1:04:44	だから撤去しつつやって、
1:04:47	撤去された段階においたとしても、基本的には、まだ、
1:04:51	でき上がっていない。
1:04:52	いわゆるそうすると時に、その間っていうのは、期間っていうのは、3号炉、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:05:00	受振、
1:05:01	の、
1:05:02	いわゆる対津波。
1:05:04	の話がですね、その安全性がもうちょっと確保されていない状態になってるわけですね。逆に言うと、
1:05:11	敷地に溢れ返るような状態もあり得るっていう状態として読めるわけですけど。
1:05:16	こういったときに、上の一番、プラント状態を見ると、3号機の3号炉の稼働が②ということで、稼働しちゃってたけど、その期間ってどっちかっていうと、
1:05:29	この間って停止期間って必要じゃないかなと思うんですけど、それはいかがですか。
1:05:38	北海道電力の植原です。
1:05:41	今のご指摘についてですけれども、12号炉の安全対策工事の期間が、12号流路縮小工の撤去よりも先に延びていると。
1:05:54	いう状況かと思います。こちらについては、今津波防護をに関係するところについては、この親父青井工程の、
1:06:07	最後までかかるわけではなく、
1:06:10	左の三角で示しているところで、必要な津波防護対策工事については、完了させることを考えてございます。
1:06:18	工事期間として、フルで伸びているところについては、津波防護対策以外の工事を含めた工程を記載しているというものです。
1:06:31	規制庁の江崎です。了解しますといわゆるあれですよ。
1:06:34	具体的に言うと1号機のその水。
1:06:38	そうであれば、その
1:06:40	防水液、
1:06:42	的なものがもう土上がってる状態で、基本的には、
1:06:45	もしくはこれ使用前検査を受けた上でって話なのかもしれませんが、
1:06:51	うん。
1:06:53	それから撤去を始めるといって段取りになって、わかりました読み方が理解できましたんでありがとうございます。
1:07:02	あと、
1:07:03	30ページでここは口頭で回答できる段階状態がいいんですが、
1:07:10	いわゆるF S X X年とわいわい年とずっとz年って、大体見通しってどんな見通しなんです。

※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。

1:07:18	まずは100年後ってことないですよ。うん。
1:08:14	はい。北海道電力の高橋です。ちょっとこちらの年数については、社内で考えたいと思いますので、
1:08:22	よろしくお願いします。規制庁の江崎です。了解しました。私からは以上です。
1:08:47	原子力規制庁の宮本です20ページから、先ほど規制上の取り扱いっていうのが書かれてたと思うんです。
1:08:55	で、
1:08:56	これ
1:08:58	まず、
1:08:59	誘導式昇降のようなものを作ってるのは、女川嶋。
1:09:05	この2社になります。
1:09:06	これは廃炉措置計画に基づくファイルたプラント対象になってるんで、何が言いたかって保全義務が外れてるプラントになります、保全管理義務が。
1:09:17	泊12号に関しては、保全義務がかかっていますと。
1:09:22	その上で、先ほどから循環水系統は機能喪失して前提になってますけど、私は、どこを読んでそれがいいといえるとか。
1:09:31	設置許可上の記載事項で、それをどう読めば、それを、
1:09:36	いいのかっていうのがちょっとまだ理解できないんです。
1:09:41	炉規法とか炉規則では、そもそも設置許可公認購入はそこまで細かい設置許可で書かれた機能に関しては、機能を維持する義務がかかってます。
1:09:51	それに対して、今、今回のことで、12号に関しては、機能を喪失とか、機能を止めると停止されると。
1:10:00	それは法律上法律、規制上どう整理して、よしとして今、我々に説明されてるかちょっとそれが、この文章だと、
1:10:11	廃炉措置と同じような認識のもとにこう整理されてるんですけど。
1:10:17	それがいいかどうかっていうのはこれだとちょっとわからないんですけど、そこはどう考えられていますか。
1:10:25	北海道電力の高橋です。流路縮小工につきましては、確かに女川1号機と、それから島根が廃炉措置プラントとして設置しているというのは我々も認識してございます。
1:10:40	もう一つ流路縮小工ではございませんけれども、高浜の34号機、
1:10:53	個別名称と、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:10:57	はい。はい。
1:11:00	補ゲートを設置すると。34号機が再稼働する申請の中において、12号機のゲートは閉めっ放しと。
1:11:12	それはいわゆるそのを廃炉措置プラントではございませんけれども、循環水ポンプが動く。
1:11:19	行くことができないような対策、いわゆる泊の対策に近いかなというふうに認識してございます。その上で、12号機の申請をしたときには、
1:11:31	その流用を防潮ゲート、34号と同じように、上げた状態にして、津波を感じて閉めると、そういう対策に変えてたっていうふうに認識をしているところです。
1:11:46	あと我々が確認したのはこの設置許可の中で、今回の対策に関わる、その本文テンパチっていうのを拾い上げて、
1:11:56	それに対して、影響するかしないかっていうところで、確認をさせていただきました。
1:12:03	その中で、まだちょっと本当にないところをといたところは、
1:12:09	終われば、
1:12:17	保全義務に関して、
1:12:19	何かあった。
1:12:31	私が言ってるのは、
1:12:33	炉規法とか炉規則で保全義務がかかっていますと。
1:12:37	要はそれは別に、
1:12:39	停止状態を維持しようとか、発電状態住所とかそういう話ではなくて、もともとこういう機能を持ちますという設備を設置許可でうたって、うたって記載して、認可を受けていると。
1:12:51	認可されたものに対して保全義務がかかりますよねと。
1:12:55	それに対して、今、その機能喪失をさせるっていうことにするっていうことは、
1:13:01	法律上どう解釈されて、これでよしとされてるのかっていうのを説明してくださいってこと。
1:13:16	北海道電力の高橋です。ちょっとその保全義務に関して、もう一度確認をさせていただきたいと思います。
1:13:27	いわゆるその海水ポンプですとかは、当然今回運転できるようになってるんで保全義務の実施、はできる状態だと。今論点となるのは循環水ポンプ、
1:13:40	ということをかと思えます。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:13:43	えっとですね。
1:13:44	循環水ポンプだけじゃなくて、要は、非常姿勢等、補機冷に対しても、当初の要はそのデザインで違うことするんですよと。
1:13:55	なので、それを全体でどう見テルミット判断されてるかっていうことなんですよ。
1:14:04	北海道電力の高橋です。海水ポンプに関しましては、当然、その機能を、が果たせるような設計をすると。
1:14:17	というようなことで、今回の流路縮小工を設置することにおいて、海水ポンプの機能としては十分確保できる。
1:14:27	ものとなりますので、そういった意味では、しっかり確認できるかなと思います、
1:14:34	規制庁宮田ですけど、その辺をよく整理された方がいいかなと。
1:14:39	要はね、いや、これ、津波防護に関係なくて、ただ単独で、ここの放水炉に、要はこういうのを設けますって、
1:14:48	要は申請も何もなくていいのかっていう
1:14:51	12号に関して、
1:14:54	そこが私は今疑問で今説明されてるのは12号に関しては、いやもう3号なので、これが引かかるんだけど、
1:15:02	単独でもし何か手を加えたら、12号に関しては放水量には手を加えても、別に許認可上何の問題もありませんって、多分それを宣言されてるようにしか見えなくて、
1:15:14	そもそも保全義務が全体としてかかっているものに対して、要は事業者がどういうふうに判断して、それをよしとしているのか。
1:15:22	そこはしっかり整理していただかあった方がいいのかなと。
1:15:26	思いますけど、高浜に関しては、ちょっと高浜の時にどういう議論があったかって私は承知してないんだけど、
1:15:34	魔法水路ゲートに関しては基本的に開ければそこは戻るわけですよ。
1:15:39	などで一時できた方には、明らかに見えますよねそこ。
1:15:46	あれ、公共的でしたっけ。
1:15:52	ちょっとそこは私も高浜のときの議論をどういうふうに整理したかっていうのがわからないので、ちょっと
1:15:58	これ今我々がちょっと疑問に思ってるのはそこをどう整理されてるのかなっていうのだけ、回答していただければいいかなとっていて、今言ってた炉規法上の43条の3の22とかね。
1:16:10	炉規則で言っていると等、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:16:12	ちょっとですね。
1:16:15	81 条っていうのがあるので、
1:16:17	そこを見ていただいて、保安規定のここの記載でも、
1:16:21	これ書いてないけど、保安規定で施設管理っていう条文があると思います。
1:16:28	施設管理の条文に対して何も触れられてなくて、施設管理であれば当然、今、設置されている設備に対する保全義務っていうのが書かれてるはずなんだけどそこに関しては、
1:16:41	何も言及がされてないので、その部分についてどうするかって、
1:16:46	その辺が整理されないと、これって成立するのかなっていうのはちょっと私の方で疑問ですので、一応それだけは整理していくようにお願いします。
1:16:55	北海道電力の高橋です。今おっしゃっていただいた点、了解いたしました。もう一度社内で確認をして、
1:17:05	資料に反映していきたいと思います。
1:18:35	と、
1:18:35	規制庁の天田ですけどちょっと、今のに関連して、ちょっと私から、ちょっと何ていうか確認なんですけれども、
1:18:44	さっき循環水系の話があり、補機冷の話ありましたけど、
1:18:51	補機冷について、循環水系は一応、設置許可本文で、
1:18:59	12 号炉に、炉内に燃料を装荷しないという前提にしますと、いうことなんで循環水系は使わないという、
1:19:07	ことだと思うんですけど、一方補機冷については、
1:19:12	炉内に燃料を装荷していなくてもですね、一応その機能に期待をしているということで、
1:19:21	廃止措置プラントについては、
1:19:24	性能維持施設ということで、おそらく
1:19:28	なんですか、十分に燃料が冷却されているということでその補機冷の機能に行きたい。
1:19:35	する必要があるのでどうかっていう、実績があると思うんですけど。
1:19:40	12 号炉については新規制基準の適合性をこれから
1:19:46	目指してるプラントであり、かつ先ほどあった
1:19:51	保全義務がかかってますと。
1:19:53	さらに言うと、
1:19:55	技術基準維持義務もかかっているわけですね。

※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。

1:20:00	ノーという、ちょっと違いがありますと、
1:20:03	言う古藤なんですけど。
1:20:06	そのあたりのその先行の審査実績の違いを十分に認識されてますか。
1:20:13	ていうのと、
1:20:15	あとも、もっと言うんですね。
1:20:17	一応高経年化技術評価っていうのがあってですね、ここでは大きく断続 運転前提と、
1:20:25	冷温停止前提っていう二つの評価を行うことになっていて、
1:20:29	見てき号炉のプラントでもですね、
1:20:32	例えば30年の冷温停止前提であれば、
1:20:36	当然設置許可で、
1:20:38	機能が期待されている設備について、
1:20:42	一応、
1:20:44	何ですか。
1:20:45	許認可ベースの機能が維持されてるっていうことを確認することになっ てますと。
1:20:51	例えばじゃ地震動はどうするかっていうと一応ガイド上はですね。
1:20:55	新規制基準に基づく S_s が決まってないので、
1:21:01	土肥駅許可の地震動でもなく、バックチェックの地震動でやってくださ いと。
1:21:06	ということで、あくまでも現状の
1:21:09	安全性を維持するベースっていう規制の考え方があるんですよ。そう すると、
1:21:15	補機冷っていうのは本当に機能を喪失させていいんですかと。
1:21:20	補機冷に繋がってる。
1:21:24	熱交換器の負荷とかですね、非常用DGとかがあるんですけど、
1:21:29	その辺りはどういうふうに、
1:21:30	整理されてるんですか。
1:21:37	北海道電力の高橋です。補機冷却水海水ポンプの方につきましては、冷 温で、
1:21:46	バックチェックで考えている地震動であったりっていうものについて は、十分
1:21:53	適合できるというふうに考えてます。ただ新規制、まだ基準Ⅱ、基準地 震動決まってませんけれども、そういったところについては今後という ことだと考えてます。

※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。

1:22:08	ちょっとごめんなさい。
1:22:13	あんまりかかみ合っていない気がするんですけど、さっき 20 ページでしたっけ
1:22:19	衛藤設置。
1:22:23	設置許可、
1:22:24	本文添付の説明があっても、こういう変更、加えることについて、手続きが要らないのかって話があって、本文では
1:22:37	海水中の放射性物質濃度ぐらいしか書いてないんですけど、当然そもそも、
1:22:43	沖補機冷について、
1:22:47	位置構造設備、
1:22:49	この基準に適合するように、
1:22:51	そのシステムを設けて、機能を維持すると。
1:22:55	というのが、規制の上流から維持義務、技術基準の維持金まで、まずかかっているわけですね。
1:23:03	そう。それが、
1:23:05	そもそも、しかも循環水系とも違って、
1:23:11	停止中でも機能に期待されるものがありますよねと。
1:23:18	それを、
1:23:19	もう網羅的に抽出してそれに対してどう、どういう規制上の取り扱いを、
1:23:25	するんですかというかできるんですかというこの整理がされていない気がするんですけども。
1:23:32	という趣旨なんですけれども。
1:23:36	済ませ
1:23:37	たい電力の石川ですけれども、今の議論で、衛藤補機冷の、
1:23:42	機能を喪失、維持しなければいけないんじゃないかっていう、天野さんのご指摘なんですけどその点についてはね、
1:23:49	維持すると、維持させるための流路縮小工だっていう、そういうことですね。
1:23:57	はい、維持できるということでもあります。ちょっとその、その点、もしかすると、ちゃんと伝わり切っていないのかもしれないと思って私聞いてました。規制庁の天野です。資料中をですね、最低流量を確保するっていう記載がある一方で、58 ページにあるように、
1:24:16	補機冷のポンプは機能喪失することを考慮するってあってですね。

※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。

1:24:21	ちょっとどっちのことをおっしゃってるのかちょっとよくわからないところがあったんですけども。
1:24:26	このまとめの一つ目のポツのところをですね、
1:24:33	で、今の話であれですか、要は最低、最低流量を確保して、つまり女川と同じような、
1:24:42	あれですか、停止中に、
1:24:45	機能維持しなきゃいけない最低流量、
1:24:48	のために、縮小した流量で取水をして、
1:24:54	非常用DGとかそういうものは、
1:24:57	影響がないようにしますと、そういうことですか。
1:25:03	んであれば、それが
1:25:06	あれですよ。
1:25:08	保全義務とか、技術基準適合義務とか、
1:25:13	そういうものがかかるプラントに対して、
1:25:16	適用できるんですかっていうところの整理をしていただく必要があるんですけどそれは、今日の資料で、
1:25:24	説明されてるんでしょうか。
1:25:32	北海道電力の高橋ですちょっと説明が悪くて海水ポンプについては機能喪失させないっていうようなことで、今誤解がちょっとあったかもしれません。
1:25:43	今おっしゃっていただいた技術基準の義務、そういったところについては、今回のこの資料をす。先ほど宮本さんからもご指摘ございましたけれども、
1:25:56	まだちょっと抜けてるところがございますので、そこについては今一度確認をして、資料に必要な応じて反映したいと思います。
1:26:06	規制庁の
1:26:10	北海道電力の植原です。ナンバー8の58ページの記載について少し補足させていただきます。du
1:26:21	これまで流量縮小工野瀬本日の説明の中で、SV12号機のSRPについては必要流量を確保して、維持していくというご説明をさせていただきました。
1:26:35	58ページでは、こちら、3号炉の耐津波設計における、12号炉のSRPの機能喪失を考慮するか否かと。
1:26:46	という観点でして、

- ※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。

1:26:49	これは基準津波というか新しいエコ、新規制基準対応における津波、を考えたときには、3号炉の耐津波設計において、
1:26:59	機能のSVPの機能喪失については、機能喪失したことも考慮するといった意図で、こちらの58ページについては指摘事項に対するご回答として整理していたものでございます。
1:27:24	はい、どうぞ。
1:27:29	はい。
1:27:30	ちょっとここだね。
1:27:33	で56ページ以降で、指摘事項、ナンバー8の整理をしてございますけれども、
1:27:44	こちらでは、3号炉の耐対津波設計においての12号野瀬ピットポンプ室の浸水想定範囲範囲、或いはSRPの機能喪失を想定しているか否かと。
1:27:58	そういったことで、ご指摘いただいております。
1:28:01	プラント状態もありますので、こちらについては、まず56ページですけども、
1:28:08	3号、12号を
1:28:12	両方とも、2013年7月8日の日に申請2件実施しておりますが、作業を優先させていただきたいということで、を提出してございます。
1:28:23	先ほども
1:28:25	ご説明した中でも出てきましたが、3号炉のSA、或いは大規模損壊考える上では、
1:28:34	複数同時発災想定した場合の考慮とありますので、12号機のプラント状態については停止すると考えてございます。
1:28:43	で、57ページでは、3号炉の新規制基準への適合、耐津波の関係での適合の観点ですけども、
1:28:53	1号のSRPは、3号炉の安全機能を有する設備、
1:28:59	或いは3号炉の耐震Sクラスに属する設備には該当しないので、こちらについて、
1:29:05	については3号炉の津波防護対象設備には該当しないと考えております。
1:29:11	ですので、12号の水路からの浸水防止の観点では、12号停止中を前提として緑色を設置することで、敷地に訴訟させない観点で、
1:29:24	基準適合させることを考えてございます。
1:29:27	で、③番でこちら12号の既許可への適合の観点ですけども、既許可においては、安全設計審査指針に基づいて、

- ※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。

1:29:37	地震以外の自然事象についても設計を行っていて、これ、こちらについての適合状態というのは今も維持されていると考えてございます。
1:29:48	58 ページですけれども、
1:29:52	12号の新規制基準適合の観点からは、このSRP当然守る必要、新しい期、新規制基準における基準津波に対して、12号のSRPを守る必要がございますので、
1:30:07	ドレンライン逆止弁との対策も含めて、実施して、これについては1号の審査の中で、審査いただき、再稼働までに必要な工事をしようと考えております。
1:30:21	で、
1:30:23	まとめの部分になりますけれども、12号のSRPエリアの対策というのは、新規制基準の耐震への適合性も含めて、今後検討して、
1:30:34	12号の審査の中で説明する予定ですので、
1:30:38	3号炉の耐津波設計については、おいては、1年用のSWエリアについては、浸水想定することも考慮すると。
1:30:49	また、12号のSRPについて、機能喪失することも考慮するというところで考えてございます。
1:30:58	なお書き以降ですけれども、こちらは技術的能力1.0の適合性を示す審査資料の中で、一番下3行になりますけれども、
1:31:08	1号はプラント状態、停止状態にありますと。
1:31:12	で、当然、SFピットの崩壊熱を削って区域に除去する必要がございますが、
1:31:18	SRP機能喪失に伴い喪失に伴い、SFピットの冷却機能喪失した場合においても、冷却セフトするまでには約6日間要すると評価しております、
1:31:31	この間代替手段によりSFピットを冷却することが可能であると考えております、これらについては、技術的能力の中で、
1:31:44	これに対応できる体制を整備しているといったことについても、ご説明をしていくと。
1:31:50	ということで、記載をしてございます。
1:31:53	で、なので、先ほどのちょっと繰り返しになりますけれども、3号炉の耐津波設計において、新規制基準における基準津波に対しては、12号炉のSRPについては、
1:32:05	機能喪失することも考えると。
1:32:08	また、楨局、

※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。

1:32:11	基準津波ではなく、これまでの規則における共通
1:32:17	鑑定では、流路縮小工を設置したとしても、12号のSRPについては、これまで通り、必要な流量を確保して、
1:32:28	運転できる状態を保つと、そういったことで考えてございます。
1:32:37	規制庁の天田ですけどちょっとちょっと今ひとつ理解が、
1:32:44	なかなかできないんですけどまず58ページのまとめの二つ目のポツのなお書きのSA技術的能力とか、
1:32:52	一番下のポツは実力の評価とか、これはあくまで今、
1:32:57	議論してる3号とか1号の基準適合性には直接関係ないと。
1:33:03	ということだと思いますが、
1:33:06	それで、前回の56ページの紙ナンバー8の審査会合の指摘のこれきっかけになったのは、
1:33:16	多分同じような絵でいうと10、11ページの、
1:33:20	この変更後の、
1:33:21	ですよ。
1:33:22	江藤3号適合の状態で、
1:33:26	この12号の原子炉補機冷却海水ポンプが水没するような、
1:33:32	絵になってるので、
1:33:34	ここについて、どう、12号も別途申請されているということなので、
1:33:40	そもそも機能喪失を想定してるんですかとか、
1:33:44	プラント状態どうなんですかっていう質問をしますと。
1:33:49	それに対して、
1:33:52	ちょっとよくわかんなかったのは58ページで言ってるあれですか
1:33:58	3、3号炉の耐津波設計において、
1:34:02	12号炉の補機冷海水ポンプは機能喪失を考慮するっておっしゃってるの等、
1:34:09	一方で
1:34:12	一部穴を開けて最低流量は確保して機能を維持するっていうのは、ちょっとまだ理解できないんですけど。
1:34:20	何を、
1:34:21	どういう関係にあるんですか。
1:34:36	北海道電力の高橋です。
1:34:38	まず、11ページの方で、そもそもこの海水ポンプのところに、水がついてると。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:34:48	というようなことで、ナンバー8のご質問をいただいたと、いうふうに考えてございます。
1:34:56	こちらにつきましては、3号機の
1:35:02	3号炉の耐津波設計においては、あと12号機飯野海水ポンプは、
1:35:11	3号機に対して、安全上重要なものとか耐震Sとかっていう機能をに該当しないので、3号の耐津波設計としては、
1:35:21	守るべき対象にありませんと。
1:35:24	ということで、書いてございます。
1:35:28	そういった意味で、3号の適合性を示す上では、そこから見ず海水ポンプのエリアに水が入ったとしても、
1:35:39	外郭防護1ということで、敷地に水を出さない。
1:35:43	そういったことが、適合性の議論で必要になります。
1:35:50	そういった観点では、流路縮小工を設置することで、敷地に出ないようにいたしますと。
1:35:59	さらに、海水ポンプのエリアには、ドレン逆止弁がついていて、一応その自主的には、
1:36:11	津波が遡上してきたとしても、入らないようには、今間やってるんですけども、これを新規規制基準で対応するっていうふうになったときに、
1:36:23	循環水ポンプ建屋、取水ピットポンプエリアのところになりますけれども、その逆止弁に対して監査、Sクラスを要求されますので、
1:36:35	間接支持機能をが要求されると。
1:36:39	12号の循環水ポンプの耐震性含めて、これらについては今3号の審査でご説明する。
1:36:50	んところを説明できるところではないので、
1:36:54	我々としては、
1:36:56	12号の海水ポンプについては機能喪失も考えて、
1:37:02	いると。
1:37:03	ということでございます。一方、流路縮小工をつけることによって、12号の海水ポンプに、
1:37:12	既許可既認可で要求される。
1:37:15	必要な流量とかは、当然確保できるように設計していて、
1:37:22	準12号の循環水ポンプ建屋についても、起業者既工認の
1:37:28	まさしくバックチェックの耐震では、十分それは満足すると。
1:37:34	そういう意味では、海水ポンプとしては、機能をできるというふうに思ってますけれども、3号炉の耐津波設計上は、

※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。

1:37:44	もう喪失もやむなしという評価をしてると。
1:37:48	ちょっとわかりづらい。
1:37:51	あれかもしれませんがそういった整理をしているということでござ い。
1:37:56	規制庁の天田です。わかりました。適合3号適合上の能勢整理という風 の話と、
1:38:04	一方で、実態上12号はちゃんと、
1:38:07	最低流量を確保して、
1:38:10	機能は喪失させないようにしますということをおっしゃってるってこと ですよね。
1:38:14	ちなみに11ページで言うと実態上は、このポンプの
1:38:20	ところに浸水するような絵になってますけど、実態上は浸水しないって いうことですか自主ジシュ扱いで、
1:38:29	規制のクレジットは取ってない設備だけどそれに期待すれば、申請しま せんということですか。
1:38:37	北海道電力の高橋です。おっしゃる通りです。
1:38:40	ここに金期待しないっていうふうにすると、今、絵に書いたように、
1:38:46	水が入ると。
1:38:48	はい。
1:38:51	ご説明の趣旨理解しました。とりあえずちょっと私、一旦、
1:38:57	以上です。
1:39:09	規制庁藤間です。ちなみに今のその自主的に、12号のところに対策する っていう記載って、何か見当たらなかったんですけど。
1:39:19	どっか書いてますか、パワポで。
1:39:23	北海道電力の高橋です。こちらについては、3号の適合性において、そ こにクレジットを取るものではないという、3号設備になると思って、
1:39:37	出ないので、書いてないと十分承知の上、自主的に7を自主的に設置し ているって※で注記で書いてあると。
1:39:48	いや、ごめんなさい私この資料見た時に機能喪失を前提としてるから、 なんかすごいなんか、何だろう、そういうとんがった印象を受けてんで すよね。で、別の3号の申請であることは十分理解した上で、
1:40:01	ただ、そうは言っても、北電としては何らか自主的な対策をやってます と、それはちゃんと12号で、の申請時にはちゃんと審査をして、
1:40:12	やります。そういったちょっとなんかのがないんで、

- ※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。

1:40:16	そういったのが何かあったらいいんじゃないですかねって言うだけです。
1:41:39	です。今ですと、資料だと例えばちょっと 58 ページ。
1:41:45	とかで、
1:41:46	12 号の新規制基準への適合ということで、ポンプエリアにおいてドレン逆止弁浸水防止蓋の対策変更の可能性ありについて実施するとこれを主
1:41:58	今後やっていくような記載になっています。これについては、もうすでに床に逆止弁ついてたりするところありますので、ここの記載をちょっと修正するなどして自主的には、
1:42:12	対策をとっているということを記載しようかなと思います。
1:42:19	規制庁藤原です。わかりました。その辺ちょっと先ほどなんかいろいろ今、健全性のんが技術基準維持義務とかあった中で、要は
1:42:31	どういう事象に対してそれを求められてるのかどうか、例えば関戸 3 号の基準津波に対する、
1:42:38	ものなのかそれとも通常状態での義務なのかとかいうようは、今何か何だっけな、50 は、8 ページ 56 か。
1:42:47	のとあと、今回やった 12 号の流路縮小構造のやつがごちゃまぜになってちょっとすごくわかりにくいので、ちゃんとそこ今ある資料の中で、どういう、それぞれがどういうふうな事象で、
1:42:59	どういうふうなものが一定の値。ちょっとやらないと、今日のようにいやあっちじゃ機能喪失こっちじゃ。いや、そうじゃないんですとかいうとちょっとすごい。
1:43:09	ややこしいのでそこはちょっとわかりやすくしてください。いいですか。
1:43:15	電力の上原です。承知いたしました。今の記載でも新規制基準適合性のためとか、そういった記載をしていたつもりではございましたが、改めてちょっと資料全体見てですね、
1:43:31	どちらか迷わないような記載に見直しをしたいと思います。
1:43:41	神尾ですけど、
1:43:43	先ほど議論だった 56 ページ 57 ページのこれ、今もう説明されたから一応言っとくけど、
1:43:50	これは、
1:43:51	見る人から見て、これは見やすい資料ですかって言うだけ言っています。
1:43:57	質問に対して、

※ 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。

1:43:59	もなければ、
1:44:02	前回の指摘事項が何だったとかこれだと全然わかりませんねと。
1:44:07	そうすると会合で説明するのにこの時だけで、
1:44:10	これを説明しようと思うと先ほど言ったように、高さんが後でフォローされたと思うんだけど、
1:44:15	これでは説明には多分ならないと思うので、そこをよく踏まえて、資料を作成していただければと思います。以上です。
1:44:26	該当電力の上原です。わかりました。例えばですけれども、今、10 ページ或いは 11 ページの図を入れるなどして、
1:44:36	すいません見やすさの観点で、ちょっと今だとわかりにくい資料になっているかなと思いますので、見直したいと思います。
1:44:49	規制庁藤原ですちょっと私の方から幾つかあってですねさっきちょっと井藤とかも江崎委員から言ってた保守
1:44:57	点検後施工の件については、これはあれですかね、今回の次回会合までにはそういった整理は間に合うのか、間に合わなかったら間に合わないなりに今後ちゃんとそういうことをやるとかさっき冒頭私言った、
1:45:11	何が残ってて、今後何を説明するかそういった中もちゃんと整理いただけるようにしてください。その点いかがですか。
1:45:20	北海道電力の植原です。
1:45:22	次回の審査会合に向けて、会合のときに説明する内容と、その会合の段階で、検討中のものについては、明確にした上で、
1:45:34	ちょっと資料の方には見直させていただきます。こちらについて以前漂流物の資料についても同様の市の含めていただいております。
1:45:47	ちょっと検討中のものは明確にわかるような記載にしたいと思います。はい。江藤規制庁します今日の議論を大体見ると、要はやっぱその基準、或いは法律上の
1:45:59	やっぱ、そういった管理能勢への何だっけな成立性があるのかっていうのがやっぱ一番てっぺんにあるんで多分そこが多分方針として一番説明が一番、
1:46:09	やるべきことで、それに加えてじゃあ、もしそれが仮にうまくいって、今後だけの説明するかっていうのをちゃんと計画をちゃんと立てたら%本になるようにしてください。はい。
1:46:20	じゃ、ちょっと正確なんでちょっと細かい内容ちょっと私の方から、何点か確認で 11 ページ、パウポの

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:46:30	ところで流路縮小このケア今後、説明があるということでちょっと1点だけ確認、これは、
1:46:38	確か12号出水ピットからは何かSGなんか代替海水取水をやるとか何とかって話も何かあったかと思うんですけどそういう関連も、
1:46:48	何か、今後説明何かあるんですかね。
1:46:57	今SA時にこの補機冷を使いながら3号のSAの海水するとか、ちょっと女川とはちょっと若干違うかもしれないんですけど、
1:47:18	はい。北海道電力の藤田です。
1:47:20	技術的能力の1.0法の方で、
1:47:26	12号のSF使用済み燃料ピットへの冷却対応というのがありまして、そちらで体制手順等を説明するというようにしております。
1:47:38	規制庁ごめんなさい、私と流路縮小この形の算定においてそういったSA時のその取水、
1:47:46	は考えなくてよかったんですかねという多数だけの質問です。
1:47:53	要は12号の補動き、1号の補機冷で水を取りながら、3号の代替海水取水、
1:48:01	をする。
1:48:02	というような状況って何かあるんですかね。
1:48:05	そういう手順というかそういう想定はしてないですね。はい。しないです。はい、わかりました。じゃあしないということで、わかりやすい場所ってなるとそこから取水するというのがありますけれども、主席。
1:48:17	取水ピットというかですね、12号の取水ピットは、大体のその取水箇所として使うという想定はありますけれども、
1:48:24	そこはあくまでそのSAという形ではなくて、代替の給水場所と、
1:48:30	いう手段はあります。はい。わかりました代替ということですね、理解しました。はい。次28ページちょっと、
1:48:38	もう細かい話で、
1:48:40	28ページ今後、
1:48:44	図だけの話なんですけども、
1:48:46	えーっとですね。
1:48:49	と、
1:48:51	3号炉の数、再稼働の許認可、一番上の行の中の内ですね3号炉角野①のところの黄色のバーの、
1:49:00	ところの、下に何か青印で、青文字で書いてあるところ私これ青文字を見たときに、

※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。

1:49:07	この黄色のところで設備を撤去するんであって、
1:49:11	思ったんですけど多分これ違うんですよね。
1:49:14	設工認、
1:49:16	運用は言いたい設工認っていう黒文字を追加してくださいという。
1:49:20	ということです。
1:49:30	何千度停止の方の3号炉の許認可は、黄色のところには設工認って書いて、津波防護対策要は申請は設工認でどういう内容かというのは津波防護対策、
1:49:43	この3号炉稼働①のところも同様に、設工認でこういった撤去な申請をやりますっていうことを言いたいんですよね。
1:49:52	はい。
1:49:56	本会だけ全部、北海道電力の植原です。オレンジ色の設工認バーの下に設工認という記載、
1:50:06	場所、撤去のところにはちょっと記載がしておりませんでしたので、そちらについては記載の整合を図りたいと思います。はい。当間。ちなみにその下の津波防護対策(9)も同じです
1:50:20	続きまして土肥。
1:50:22	12号炉の安全対策工事の行の
1:50:27	これちょっとさっき、話がちらっとあったんですけど、
1:50:33	そうですね、3号炉稼働の①のところから今度、
1:50:37	何だっけ薄いその矢印の青い線が、
1:50:40	ふっと講師石谷達になってるところで、
1:50:44	何か
1:50:46	具体的に関連する工事をちょっと変えて欲しいんです何でかっていうと、さっきも江崎もちょっと言ったんですけど要は何だろう、まだ工事が完了していないにもかかわらず、
1:50:57	あたかも3号炉の稼働がなってるかのようにも、
1:51:00	一見すると見えてしまうので、それはちゃんと具体的に、ちゃんと3号、12号、12号と3号の全部の、
1:51:11	完成した状態で3号が動いていることがわかる表にするとともに、あと何かこれ一何だろう、図が欲しいですよね。
1:51:19	何かずれ、要は、この時点ではこういった防護対策で、この時点でこういったボーダーレスだから、3号炉動かしていいんだとか、
1:51:27	多分、
1:54:45	アマアマ

※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。

1:54:47	体験。
1:54:50	北海道電力の植原です。12号炉の安全対策工事の部分につきましては、現状、一見しただけで、津波の
1:55:00	工事が終わってるのか否かみたいところが、借りにくいところありますので、こちらの記載については、修正について検討いたします。
1:55:12	はい。規制庁千田です。その他、この12号炉の流路縮小工とあと、さっき56ページのは、以降の話は56ページが58ですね、この件に関して、
1:55:25	会議室が何かございますか。
1:55:33	規制庁の天田です。ちょっと審査実績の整理を45ページでしていただいている、
1:55:41	ちょっとこれベースで確認。ちなみにさっきごめんなさい。
1:55:47	これからか。あれ、そうです。
1:55:50	3号の、
1:56:24	どうも皆さん、
1:56:37	じゃ、ちょっと3号以外のところっていうことでいいですか。先ほど、何でしたっけ112号炉の
1:56:46	対策2、手順の関係で関係ないみたいなお説明が、藤田さんから。
1:56:53	あったと思うんですけど、
1:56:56	あれですよ3、3号の電源。
1:57:00	S Aの1.14で、
1:57:03	これ多分多様性拡張として、自習だと思うんですけど1、12号の非常用D Gの機能に期待してると思うんで、
1:57:13	全く手順上関係ないってことではないと思うんですけど。
1:57:18	そういう認識でよろしいですか。
1:57:27	北海道電力の藤田です。
1:57:30	すいませんちょっと私の理解不足というか認識不足があったかもしれません。ちょっと1.14のところ把握できておりませんでしたので、
1:57:40	確認させていただきたいと思います。大変失礼いたしました。
1:57:44	はい。一応S Aの電源では、号機間融通として、1号1号2号の非常用発電機の機能に期待するという説明が、
1:57:56	衛藤。
1:57:58	1.14の方で、とあとあれか。
1:58:01	58条かな、S Aの方で説明されてますので、

- ※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。

1:58:06	それと今回の説明が整合するのかっていう観点もあるかなと思いますのでよろしくお願いします。
1:58:14	北海道電力の藤田です。申し訳ございません号機間融通ですね。はい。
1:58:19	にしております大変失礼いたしました。
1:58:23	はい。よろしくお願いします。
1:58:25	あと、この今回ちょっと全体の話がさっき
1:58:31	江崎さんの方からもいくつかありましたけど、ちょっと改めて、
1:58:36	9月29日に1回対策を示されているということで、
1:58:40	ちょっと確認させていただきたいんですけど。
1:58:45	あれですかね
1:58:47	10ページと11ページで変更前後があって、
1:58:54	将来的な絵が25ページにあると思うんですけど、
1:58:58	この2、25ページの対策っていうのはあれですか、さっきちょっと口頭でご説明ありましたが10ページの、
1:59:06	変更前の12号と、
1:59:09	違うところはあるんですか。
1:59:24	北海道電力の植原です。9月10日、9月29日の審査会50ページと、あと、今後の12号の計画ということで25ページに示しているものの差ですけれども、
1:59:39	前回1010ページの方の説明の段階では、例えばSRP周りのドレンライ下岸部、或いは完全に止水処置といったところを、3号炉の他システム設計として
1:59:54	先制防止設備等でエントリーしているものではございません。また、
2:00:00	防水液位についても、
2:00:04	失礼しました。関谷29日の段階では、エントリーしていてそこについては、25ページの方でも、
2:00:12	基本的には同様かなと考えてございます。
2:00:16	ですので、将来的、12号審査の段階での、
2:00:22	の対策としては、こういったSFP周りの
2:00:27	津波防護を、を含めてご説明するという意味で、10ページとは異なっているかなと思います。
2:00:37	規制庁の間野です。わかりました。つまりこの25ページの判例でいうと、黄色の三つですね。
2:00:44	これが前回9月29の会合では、
2:00:48	衛藤。

- ※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。

2:00:49	明確になってなかったというか対策として考えてなかったので、
2:00:55	補機海水ポンプが水没するという絵にしてたっていうそういうことですかね。
2:01:03	該当電力の植原です。ご理解の通りです。先ほどちょっと
2:01:10	自主的な対策をしているという話でしたが、3号炉の耐津波設計として、もともと
2:01:17	この25ページでいうと丘陵の対策については明確に述べていたものではございません。ですのでここについては違う、前回と変わっているかなど。
2:01:29	10ページと変わっているかと思います。
2:01:34	ちょっと補足します。25ページと10ページの下で、違いはこの赤のラインの津波防護ライン、
2:01:44	これで海水ポンプ方を、前回9月29日の審査会合は3号の申請なので、12号機の海水ポンプは守る対象ではありませんっていう、
2:01:56	意味で、津波棒ラインを引いてます。
2:02:00	今度、一方25ページになると、12号の審査になるので、12号としてはこの海水ポンプを守らなきゃいけないと。
2:02:07	そういう意味でこの赤いラインが海水ポンプの下に来ると。
2:02:11	そうなるとこの黄色のドレン逆止弁とかが、市ん申請対象と12号として必要になってくると。
2:02:18	当然3号の9にもなりますけれども、そういったところが違いが発生します。
2:02:25	規制庁の天田ですわかりました。あと、
2:02:27	衛藤。
2:02:30	先ほどそもそも、以前の対策だと、閉塞コンクリートとかいろんな
2:02:37	対策食うの審査に必要なデータとかがあってそもそも、
2:02:42	今、社内で全体工程を示されてる。
2:02:47	スケジュールに
2:02:49	収まらないみたいな話があったんですけどちょっと我々聞いていたのは、今、
2:02:55	各条項で、講じている対策基準適合性で、
2:03:00	その全体スケジュールは変わりませんという、説明をずっと受けてたんですけどちょっと、
2:03:09	何か認識が、これまでの説明と、
2:03:12	食い違うような感じもするんですけどそのあたりちょっと、

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:03:15	事実関係を教えてください。
2:03:22	北海道電力の高橋です。この耐津波設計においては、その対策、それからスケジュール含めて、
2:03:35	ずっと検討をしてきて、甲斐 12 号機のこの循環水ポンプの設計を耐震をはからなきゃいけないっていうところを少し検討をしていたんですけども、
2:03:49	これについては、そもそも 12 号の循環水ポンプのまず評価を耐震評価をして、弱いところを見つけていくとか、
2:04:01	そういったことをやっていかなきゃいけないというのがちょっとわかってきまして、それに要する時間っていうのが、3 号キーのを、今皆さんにお示ししている。
2:04:17	スケジュールに載せていくのはちょっと厳しいかなっていうのがわかってきましたので、確かにスケジュールのどの断面でそういうお話を、
2:04:27	をするのがよかったのかってのはちょっとありますけれども、今回この対策をすることで、
2:04:35	今のスケジュールにミートしていくような
2:04:40	形が達成できるというようなことで今回お示しをさせていただきましたので、今後のスケジュールの方についても、ちょっと必要なところそれから、
2:04:53	今回 12 号については論点になるっていうことをごめんなさい、流路縮小工については、論点になるっていうようなこともありますので、スケジュールの方にも反映していきたいというふうに思います。
2:05:06	規制庁の天田です。あれですか、循環水ポンプの耐震評価でちょっと工程的にはまらなくなってきたのがわかったってのは我々が 9 月 20、
2:05:18	旧の会合で
2:05:21	津波防護方針について指摘をさしていただいた。
2:05:25	あとってことですか。
2:05:28	北海道電力の高橋です。はい、おっしゃる通りでございます。
2:05:33	はい。状況わかりました。それで、ちょっと今のにも関連するんですけど
2:05:39	一旦その流量縮小工なり、なんでしたっけ。
2:05:45	逆流防止設備を設置して直 12 号の時には、それを撤去して、
2:05:52	何ですか、3、浸水防水液にするっていう経緯をたどると、それは早期にその対策を講ずることがより安全性を高めるみたいな説明なんですけど。

※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。

2:06:05	最初から新防水力を設置。
2:06:10	するっていう検討はされていなかった。
2:06:16	で、それを、あれですか今田の段階でやると
2:06:20	その工程的に、
2:06:22	はまらないのかちょっとその対策の戦略というか考え方というか、そのあたりのお考えを確認したいんですけど。
2:06:34	北海道電力の高橋です。紡績の方についてはもともとちょっと検討してたのもあって、こちらの方はまだ期間には何とか
2:06:46	いいとする可能性があったんですけども、今回やはり一番大きいのは、先ほどご説明しました12号の海水ポンプのところの、
2:06:57	ドレンライン逆止弁、これをSクラスとして設定していく必要が出てくる可能性が高いと。
2:07:05	いったようなところで、循環水ポンプ建屋の補強っていうところが非常に時間がかかるかなというふうに判断しているところでございます。
2:07:19	規制庁の天田です。わかりました。
2:07:22	あとは、
2:07:26	あと所々藤原からもあったんですけど所々まだ検討中とか、今後説明とかっていうのがあったんですけど、その辺りは
2:07:38	ちょっといつ、説明するのかというのは、全体通して、そういう部分については明確にさせていただきたいと思いますが、いかがでしょうか。
2:07:50	北海道電力の高橋です。先ほど藤原さんからご指摘あったように、今回流路縮小工については、方針的なところを説明させていただいて、
2:08:01	この後実際にその流路を縮小工の詳細であったり、メンテナンスに関して、まだ検討中会合に向けて検討I Iがあればそこは検討中と。
2:08:14	明示的に書きなさいということだったと思います。そういった対応をさせていただきたいと思います。
2:08:21	はい。
2:08:22	規制庁の浜です私からは以上です。
2:08:30	宮本ですけど。
2:08:32	多分、ちょっと私、今、大分理解したなってたら教えて欲しいね10ページと11ページを見たときに、12号を見たときに、
2:08:40	まずね以前会合で示したものは、この遮水壁、
2:08:47	紡績から不法水撃に期待した対策を実施することを前提にやってたのを、

- ※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。

2:08:53	法人期はもうやめて、辞めてった時しかなんかの扱いにして、流量縮小工にまず、
2:09:00	全面的に頼った、設計に変更しますと。
2:09:04	そのかわり 12 号の申請になった時点では、またその防潮引きを復活させて、工事費を復活させて、
2:09:14	その対策をやる事によってこの、
2:09:17	流路縮小工を提供しますと。
2:09:20	で、ちょっとさっき言った逆止弁でどれのことを言うのかちょっと教えてもらう。
2:09:28	北海道電力の植原です 11 ページの図でお話しますと、
2:09:36	真ん中に原子炉補機冷却海水ポンプがあります。それが設置されている床面の野間ポンプの右側のところに、オレンジ移動で、
2:09:48	ちょっと小さいですけども、床面にドレーンライン逆止弁ということで、設置をしているので、す。
2:10:05	これが、
2:10:10	結婚だって、
2:10:15	自然、
2:10:18	まず、
2:10:26	14 ページと 15 ページに行ったときに、これ放水側になるんだけど、
2:10:31	ハウスイ側は、
2:10:34	以前は、
2:10:40	14 ページの上の右側みたいに、コンクリートで閉塞させることによって補足することによってっていうのかな。それで、抑え抑えようとしてたと。それを今回止めて、
2:10:52	放水、逆止防止設備をつけることによって申請を防止しますよと。
2:10:58	ただしその代わりやっぱり 12 号の建設 A と設置許可用今後やるときにはまだやっぱりそのコンクリートで埋めることを復活させますと。
2:11:08	ということなんですよね。それはただ単に工程上の問題だけであって、
2:11:14	さっき言ったように、保全義務とかその部分の整理がつかなければ、
2:11:20	結局元に戻すことも、
2:11:22	検討しなきゃいけないっていう、そういうことになるってことですね。
2:11:27	わかりました。そういう理解でいいですかね。はい。

- ※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:11:30	北海道電力の高橋です。先ほど宮本さんからご指摘いただいたところをこちらについてはしっかり確認をして、ご説明をさせていただきたいと思います。
2:11:42	ただ一方で我々これ、3号機の審査それから、再稼働というものについては、早期にやっつけていかなきゃいけないというふうな認識を持ってございますので、
2:11:55	こちらについてももしっかりご説明して、この対策の成立性についてご説明させていただきたいと。
2:12:03	いうふうに思ってます。
2:12:07	規制庁宮です。はい、わかりました。はい。私は以上です。
2:12:10	すみません。
2:12:12	今の関連でいいですかすみません。規制庁の方ですけど
2:12:17	10、11ページの流路縮小工等、15ページの
2:12:22	放水量逆流設備が早期に対策できると。
2:12:28	ね、一応念のためなんですけどあれですか。
2:12:32	将来的な25ページの対策をやろうとすると、工程的にどれぐらい
2:12:42	かかるのかというか、違う、違うもんなんでしょう。
2:12:49	北海道電力の高橋でございます。明示的にどれぐらいっていうのはなかなか申し上げにくいところでもありますけれども、
2:13:04	ちょっと
2:13:08	なかなか申し上げにくいと。
2:16:31	社長の江崎ですからちょっと私からちょっと、
2:16:33	素朴な質問なんですけど、まず11ページで、水道は、あくまで絵で見ると、流量縮小工じゃないですか。
2:16:42	一方で、
2:16:44	工水側、
2:16:45	ガードこだったつけ。
2:16:48	15ページか。
2:16:51	15、15ページですね、ここで、
2:16:55	放水処遇は流路縮小工じゃなくて、逆流防止措置になってんだけど、なんで一緒じゃないのかっていうのがまずそもそも疑問で。
2:17:04	取ってきた水が、それが出ていくんだから同じ装置でいいんじゃないかって、普通にね、そんなふうにしたんだけど、なぜこれ、逆流防止装置なんだろう。

- ※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。

2:17:17	北海道電力の上原です。取水と放水で対策異なっております。もともとですね、放水系についても、流路縮小工を採用することを検討して参りました。
2:17:32	一方で、津波の試解析の結果、リール縮小工では、1号の放水ピットから溢れる可能性というのが確認されましたので、
2:17:44	同じく、流路縮小工ではなく、逆流防止設備の形で、津波をストップさせると、そういったことを検討して参りました。
2:17:57	規制庁の江寄ですが多分その経路が長さが違うから、
2:18:02	それによってその差が出てきていて、でも法制の方が長いですよ、水が入ってくる場所。
2:18:08	なるほど。はい。うん。うん。
2:18:14	違うので、わかりました。うん。
2:18:20	なるほどね。
2:18:22	それでわかりました。それで設備に差が出てきてるってことで理解しました。
2:18:29	うん。うん。うん。
2:18:33	言って今言うべき話かどうかわかんないけど、介護で行った方がいいのかもしれないですけど、この方水道、
2:18:39	逆流防止設備って、多分、
2:18:42	僕の記憶だと、
2:18:44	ないんじゃないですかね、今まで。
2:18:46	施設として、
2:18:47	多分ルール縮小工っていう、
2:18:50	ものはあるけど、
2:18:52	ただし、言い方も確かにつけていたけど、水槽側に、だけどあれは押し波じゃなくて、予想波じゃなくて、引き波ですよ。
2:19:01	貯留量を確保するためにいつでももんねそうしないとおかしいですもんね。
2:19:06	取水する方向と津波が入る方向と一緒にだから、あそこに逆流防止装置をつけるとしたら、
2:19:13	貯留量を確保するため、
2:19:15	ですよ、だから、
2:19:17	青野内部につけてるのはそうだけど、
2:19:20	使い方が違いますよ、っていう話ですよ。
2:19:23	この辺は何かまた、

- ※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。

2:19:26	実際に、
2:19:27	水が本当に吐き出せるのかっていうと多分出てくるでしょうけど、フラップゲートってどこでも、
2:19:33	屋外排水でもつけてますけども、その辺の説明はまた何か効率必要なんでしょうね。
2:19:44	北海道電力の植原です。
2:19:47	確かに放水炉の中にこういった逆流防止設備というのは先行でもないのかなと思っております。ただ、今、江崎さんおっしゃられた通り
2:19:57	屋外排水炉では逆に防止設備設置しておりますし、女川2号炉では保険法水路の部分には逆に防止あるつけてる例としては、
2:20:09	あるかなと考えてございます。いずれにしましても
2:20:13	こちらの放水量につける逆流防止設備についての成立性については、丁寧にご説明させていただきたいと思えます。
2:20:35	規制庁の石田ですけれども、確認させてください。
2:20:39	今の15ページのところのですね、放水炉の
2:20:44	逆流防止設備のところなんですけど、
2:20:48	これは
2:20:50	逆流してきてここで完全に閉止するという事は、補機冷の放水側の方の行きどころがなくなるということなわけですから、
2:21:00	ここで言うところの、
2:21:02	15ページの図の原子炉補機冷却海水系放水炉っていうところで確かここオープン化なんかなっているとだと思えますけど、これは、
2:21:12	補機冷の放水が敷地内に放出される。
2:21:17	その場合はその可能性があるという、
2:21:20	ことになるんでしょうか。
2:21:28	北海道電力の植原です。現状綱MEの図、八景が決まっている中ではないですけれども、津波の
2:21:39	継続時間に対して、この後、逆流防止設備よりも、上流側というか、陸側というか、そういったところの容積でこう溜まっていく量等の比較をして、
2:21:51	収まるということを確認していくということを考えてはございます。
2:21:57	現状循環水流れている状況ではございませんので、通常状態としてはこの本制度の中で、かなり低い水には、レベル、
2:22:07	定常状態としてはなっているのかなと思っています。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:22:12	規制庁の石田です。今おっしゃられたのは15ページの図で言うところの方水路逆流防止層設備とそれから補機冷の水路の間の、
2:22:23	管路の管理というか、そここのところの空隙部分のボリュームがそこそこあるから、その中で、たまっているんじゃないかという。
2:22:33	溜められるんじゃないかという、そういうそういうことでしょうか。
2:22:38	それでございます。
2:22:42	以上です。わかりました。それから、ちょっとこれは、ご説明いただいていた話かもしれないんですが、14ページのところでですね、そここのところ、
2:22:55	恒久的には、
2:22:59	その放水管補機冷の放水短のところの上のところコンクリートの蓋をして、大気開放にならないようにしてそこから敷地内に漏れる。
2:23:10	放出されることを防止するということを考えたということだというふうに理解したんですけど、それ、それはまだ、工期的にも随分かかるから、すぐできる対策ではないですよ。つまり逆流防止設備、
2:23:25	の方が、すぐにできる対策ですよというような、そういう比較対象になったんでしょうか。
2:23:36	北海道電力の植原です。比較対象としてはこの放水ピットの上部のコンクリート閉塞もございしますが、それプラス、
2:23:48	海水戻り薬師べん並びにその間接支持構造物としての時期の維持するといった工事も別途必要になりますので、そういったところも含めてトータルでの判断と考えてございます。
2:24:06	はい。規制庁の石田です。
2:24:08	わかりました。
2:24:11	はい、ありがとうございます私は以上です。
2:24:16	規制庁のです私もちょっとこれ教えていただきたくて16ページのところなんですけど、
2:24:23	これ
2:24:25	流路縮小工と同じように
2:24:29	逆流防止設備って開口部を小さくする方がいいって何か理由あるんですか。
2:24:36	いやフラップゲートって、
2:24:38	実際フラップゲートの方がいいのかなっていうところがあって、
2:24:52	北海道電力の植原です。フラップゲートの

- ※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。

2:24:57	開口部については、必要な放水流量が確保できるように手としては決めていくものと考えてございます。
2:25:07	規制庁の尾野です。承知しました。何かちょっと直感的だったんですけども、
2:25:14	何かフラット部、フラップゲートがチャッチような気がして何か津波に対しては大丈夫なのかなっていう懸念があっただけです。以上です。
2:25:28	規制庁宮本ですけど。
2:25:31	オマーン。
2:25:32	これ、通常こういうフラップゲートってあんまりついてなくて、
2:25:36	これじゃフラップってこれかどうかどう動式ですよ。極端に言えば、
2:25:44	これ規制上どう整理するんですかっていう。
2:25:49	検討されてます。
2:25:51	これは稼働設備ですかっていう
2:25:56	いや要は江藤印兆候は常設設備で何もないので、多分常設設備って扱いになるんだと思うんだけど、
2:26:04	フラップゲートは可動式なので、これは、
2:26:08	要は、
2:26:09	通常で言えば、
2:26:11	どう整理、基準上を設備としてどう整理されるのかなというところを検討されてますかね。
2:26:35	北海道電力の高橋です。こちらのフラップゲートは、屋外排水につけるフラップゲートをと、同じような構造を考えてございまして、
2:26:48	ただ、通常排出してるときに、少し
2:26:53	流路を塞ぐことがないように、今ちょっと考えてるのはカウンターフェイトとかつけて、やろうというようなことを少し考えてますけれども、そういった意味では、何か動力を使ってこう動くとかそういうことではなくて津波が来たときに、
2:27:09	その力でどんと閉まると逆止弁みたいな形、そういった意味では、性的なものというふうに整理しようというふうに考えてます。
2:27:20	規制庁宮本ですけど。
2:27:22	少し、多分高浜の防潮ゲートの話をもっと見た方がいいかなと。
2:27:29	これっていうのはフラップゲートってのはこれフラップゲートが機能しなければ、

- ※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。

2:27:34	津波防止設備としては機能なくなると、そうすると、ここから、要はここ、これの一つのせいで、敷地全体が水浸しになりますよと。
2:27:44	なった場合、影響が大きいと。だからさっき言った放水量のフラップゲートとはちょっと取り扱いが全然違うんですよね。
2:27:51	なので高浜でも極端に言えばあれはプラスワン相当っていう表現でして、要は、今、高橋さん言われてるのは、開くこと前提閉まること前提で言われてるんだけど、閉まらなかったときにどうやってやるんですかってことなんですよ。
2:28:06	閉まらなかったときに高浜の場合は多重性を持たせて手で閉めれるように、電動と手で二つやりましたよと。これは、
2:28:14	じゃ絶対閉まりますってどう説明するんですかってことなんですよ。
2:28:18	津波の時に、
2:28:47	ご質問の趣旨理解しましたこちらについてもちょっと整理をさせていただきたいと思います。
2:28:59	規制庁の浜です。今の関連、よくまさしく高浜の議論をよくということとで、これなんですかね。土木建築だけじゃなくて、
2:29:10	原子炉施設の安全設計として、
2:29:13	先ほど黒須安里ってありましたけど、
2:29:16	基本的に安全機能を維持するために、
2:29:23	ここに期待するってことであれば当然耐震性としてはSクラスも求められるし、
2:29:29	プラスワンっていうのはプラントの設計であれば、最高度の信頼性ってことなので、その説明をどうされるのかっていう
2:29:37	話ですね、もう1点16ページで話が出たので、ちょっとこれも今後説明していただきたいんですけどこの左側の
2:29:48	主水路流量縮小工は、女川と違って、これ将来的に撤去するので、
2:29:57	この上脳死下から二つ目のポツにあるように、当該設備は構成とする
2:30:03	ということなんで、撤去のしやすさを考えて、
2:30:07	構成としてると、多分逆流防止設備も同様の考慮をしてるんだと思うんですけど。
2:30:14	そういう構造がそもそも本当にこの津波に対して健全性を確保できるのかとか、
2:30:20	逆に、ちゃんと将来的に、

- ※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。

2:30:23	悪影響を与えないように綺麗に撤去できるんですかというのは、ちゃんと根拠を持って示していただく必要があると思うんですけど。
2:30:32	多分今日まだ
2:30:33	まとめ資料とかその辺の根拠の、
2:30:36	説明が準備されてないのかなと思うんですけどそのあたりいかがでしょうか。
2:30:57	北海道電力の高橋です。今おっしゃられた通り、一応工事会社とかメーカー含めて、この構成に対して構成のタイプに対して、成立力とか、
2:31:12	耐震含めて成立するというふうに確認をしているところでございますので、そういった説明が今後必要というのも確かに認識してございまして、
2:31:24	女川1号炉とかでも補足、説明をしているということだと思いますので、そういった資料の作成についても、今後やっていきたいというふうに思っております。
2:31:36	そうですね。鉄橋の意味ではそうです。そうですね。はい。
2:31:43	はい。
2:31:44	規制庁の室です波力等の供用状態における健全性側と、あと撤去する側で、悪影響を与えないようにちゃんと撤去できるというのを根拠を持って今後説明されるということで理解しました。以上です。
2:32:19	規制庁藤原です。ちょっと今宮本が言った16ページの逆流防止設備の
2:32:25	フラップゲートの位置付けについては、ちょっとトモノとしての特徴もきちっと
2:32:30	示してください。基本的に何かもう暗渠。
2:32:34	すごいなんか奥深いところであって、
2:32:37	本当に閉まっているかどうかって何かわからないんですね要は持っていかないとわかんないとか、ロボット使わないとわかんないとか、いやそもそも何か何か詰まって、
2:32:48	しまったらどうしようとか、これが仮にですよ。泊防潮での構内排水のために設置してるフラップゲート、あれとの大きな違いはやっぱり、目視できちっと、
2:33:00	閉まっていることを確認できるかできないとか、そういうのはかなり大きいと思います後、すごい何か一なんだろう結構規模も大きいような印象があって、
2:33:10	そういったところはちゃんと差異としてはあると思うので、きちっと整理をいただきたいと思います。あとついでに言うと、逆

- ※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。

2:33:21	浸水防止設備に確か位置付けてましたよね。私はそうちょっとあまり言えなかったんですけど、何か津波防護施設な印象を受けてですね確か流路縮小工は津波防護施設にしたんでしたっけ。
2:33:34	その違いの理由が、コーセーの設備だからとか何か何か言われてますけど。うん。私はちょっとあれの区分の定義というのは基本的には津波を、
2:33:44	全面的にその防護するラインを大きく構成するものだったらそれは当然
2:33:50	津波防護施設であって、ちょっと要は、より何か高いなんか要求に近いものがあるんじゃないかなと思いますんで一応そういったものも踏まえて、
2:34:01	位置付け等、そういった、
2:34:04	悠久山が整理ください。
2:34:06	何かあります。いいですか。
2:34:11	北海道電力の植原です。今ちょっと区分の位置付けのところで確認させていただきたいんですけども、戸外排水炉の逆流防止設備については、先行等でも浸水防止Cとなっているかなと思います。
2:34:27	今回ホース口につけるフラップゲートについては、
2:34:33	規模としても、屋外排水量よりも小さくはなるかなとまずは思っております。
2:34:41	その上で、補
2:34:44	サイズの観点ですね。
2:34:47	で、
2:34:50	津波を全面的に防護するという意味で、歩水路につけるものをと、
2:34:57	僕は排水量につけるものでの最低際っていうか、そういう観点で、がどういったところにあるのかといったところについてちょっと確認をさせていただきたいです。ごめんなさいちょっと、16 ページの見たときに、逆流防止設備の範囲っていうのごめんなさい私この
2:35:15	正面図で見た3.4メートルの高さと4メートルの幅の鋼板と、この支柱及びゲートを全部込みで逆流防止設備と呼んでるかと思ったんですけど、
2:35:27	今多分上原さんおっしゃったのはこのフラップゲートだけの話ですよ。私はそうは見えてないですよ。
2:35:33	この上はフラップゲートなかったらただの流路縮小構造ですか。何が違うのってこの左の流路縮小工ですね。私のイメージは、流路縮小工にフラップゲート。
2:35:45	魚なんか引っ付けてるだけ。

※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。

2:35:47	んだと思うんですが、一応まず、そういうのはいろいろあるんですけど、一応なんかあんまりちょっと整理が足りないなという印象ですんで、いいですか。
2:35:58	北海道電力の植原ですコメントの趣旨について理解いたしました。ちょっとこちらでの検討を不足していた部分あるかなと思いますので、改めて位置付けについて整理はしたいと思います。
2:36:27	そして規制庁で話しません少々お待ちください。
2:38:06	木内藤尾です。
2:38:37	規制庁じゃ 12 号の取り得るシクショクについては規制庁側から特になければ、
2:38:44	どうしますかね実感少々お待ちくださいちょっと今規制庁内部でちょっとと言うとこれからの話をします。
2:39:26	規制庁藤尾ですけど、所長内の打ち合わせが今終わりました。で、じゃあ残り時間を使いまして、パワーポイント資料の 44 ページ以降から続く指摘事項 No. 67 の回答のうち、
2:39:39	今回の 12 号の流路縮小工に関連して、3 号炉の流路縮小工をに関するに限定した説明の後、こちらの方から質疑させていただきたいと思い
2:39:50	そこだけに限定した説明をちょっといただけますか。
2:39:59	来年に変える。
2:40:01	はい。
2:40:03	北海道電力の植田です。3 号の放水ピットの流路縮小工について、以前ですわね 67 の指摘事項 No. 67 としてですわね、
2:40:18	3 防護対策についてそれぞれの対策の目的や役割、期待する部分を踏まえた考え方と、
2:40:26	損傷モードを踏まえた協議が加藤を網羅的に整理することっていう 6 番の指摘事項とですわね、7 番の既設の、本来、
2:40:36	有する機能に与える影響についてまとめた内容。
2:40:42	一方、40、8 ページの
2:40:46	スライド。
2:40:48	表に記載してございます。
2:40:51	3 号ホ水路のピットの流路縮小工をなんですけども、
2:40:56	ですわね、損。
2:40:59	対策の目的としましては補水路から津波が遡上してきたところに対して、

- ※ 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。

2:41:05	放水ピットから敷地津波が遡上することを防ぐために設置してごさいます。
2:41:13	損傷モードを踏まえた許容限界に関しては、前回と記載変わってごさいませんが、地震荷重津波荷重を考慮して曲げ破壊や、
2:41:25	せん断破壊とすることで破壊することで津波が防護機能を喪失するようなそんなモードを考えて、それに対して、
2:41:33	十分な余裕があるように設計していきます。既設の施設に与える影響なんですけども、こちらに関しましては、循環水系統の影響、
2:41:45	に加えて原子炉補機冷却海水系等も通常時利用流れてますのでそちらに関しても影響がないかどうかというところを考えて検討してごさいます。具体的なところはP51から53のところ、
2:42:01	記載してごさいます。
2:42:04	51ページなんですけども、
2:42:07	51ページですね、衛藤さん放水ピットの流路縮小工の、
2:42:12	具体的な図を記載してごさいまして、期待する役割を述べさせていただいてます内容は先ほどお話した内容と同じですのでここは割愛させていただきます。
2:42:24	52ページに関しては、
2:42:28	流路縮小工のですね、そもそもの循環水系統の設計、
2:42:33	について記載してごさいまして
2:42:38	そもそも、循環水系統や減少期冷却海水系統の冷却海水を外界に放出するために、設置してごさいます。
2:42:46	泊発電所の循環水系とは山菜本形成を利用して形成、流路を形成してごさいますので、循環水。
2:42:57	ファンの放水管というのは放水ピットにマップを推移しているような状況になってごさいます。
2:43:02	それが記載しているのがですね、右下の図の設置前という図でごさいまして、流路縮小工を施工した図が左なんですけども、その状態におきまして、
2:43:15	自由水面確保した状態で
2:43:19	没水も変わってませんので、
2:43:22	再保険には影響ごさいませんということを記載させていただいてごさいます。

※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。

2:43:26	ですね、あと、循環水管の汚水管下流の補正に与える影響に関しましては、循環水管の上流部にですね、この図に示しますように流路縮小工を設置して、する計画でございますので、
2:43:42	ハウスイの水損水槽自体は、
2:43:45	施行前と施行後で、
2:43:47	変更ございませんので、こちらの圧力損失も変わらないということで季節への影響はないと評価してございます。
2:43:54	53 ページが、
2:43:57	今度原子炉補機冷却海水系統の放水に与える
2:44:02	影響を記載してございます。
2:44:09	そうですね。
2:44:13	こちらで記載させていただいているのが、保守管理性、1 番目が、補正炉及び放水ピットの LC を設置した場合の、ホース 1 からアクセスすることで記載させていただいて、
2:44:26	保守管理性に、設置後、前後におきまして影響がないことを記載させていただいてます。
2:44:34	流路縮小工の保守管理に関しては津波防護施設としての機能及び、3 号炉の放水機能を維持していく必要がございますので、今後ですね、別途定める保全計画に基づいて、適切に管理する予定でございます。
2:44:50	12 号の流域焼香のご説明のときにも説明いたしましたけども、
2:44:55	水中 ROV を用いた検査であったりとか、あと目視点検、そういった具体的な方法を考えながら今後検討していきたいと考えてございます。
2:45:09	放水炉放水ピットの補助管理に関しましては、
2:45:18	すいませんちょっと。
2:45:21	記載が、
2:45:22	岡崎さんなんて言って申し訳ないですけど利用縮小工に、
2:45:32	ちょっと、③番と④番のですねタイトルが逆になっていると思いますので申し上げますこちちょっと訂正させていただきます。
2:45:41	4 番の先ほどお話したのが保守管理の影響で、4 番のところに記載させていただいているのが、海水系統の放水に与える影響になってございます。
2:45:52	様式昇降には原子炉補機冷却海水系統から流れる排水経路として、
2:46:00	海水系の 52 ページのですね、
2:46:03	図の左施工後のところに記載させていただいてます、Φ2 メーターから 4 メーターの立坑

※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。

2:46:11	に、横にですねΦ1メーターの流路を、今のところ計画してごさいます。
2:46:18	こちらの流量を通してですね、補機冷水が流れる通常流れる形になるんですけども、
2:46:25	その1φ1メーターの流路の狭まった分だけですね圧力損失が増加しますので、通常時の
2:46:35	今まで流動不足がなかった状態。
2:46:38	に比べますと、圧力損失分上がる形にはなるんですけども、今のところは試解析とかも管含めまして、
2:46:46	流路縮小エアユの後期放送原子炉補機冷却海水炉の方までは届くか届かないかといったところであることがわかってございますので、
2:46:56	今のところ、既設の放水に関する影響はないと考えてございます。
2:47:03	で、トリュフ昇降の設置に関して、水密性への津波突き上げ荷重に対する浸水防護の本設計コンセプトについても、従来よりご指摘いただいておりますが、これに関しましては、入力津波の解析結果を踏まえて、
2:47:20	今後、ご説明させていただきたいと考えてございます。
2:47:24	はい。すいません誤記あって申し訳ございませんでした。説明は以上になります。
2:47:31	規制庁藤原です。質疑に入りたいと思います。どうぞ。
2:47:39	はい。規制庁じゃ私の方から私の方からちょっと先に話させいただきます。52ページで、右下に図があるん。
2:47:49	Aと右側設置前で左側設置後で、
2:47:53	ちょっとお伺いしたいのは、設置前の段階で、温水ピットの、要は内腔
2:48:01	フリガナ行く高さ、
2:48:03	これってどうやって、建設時に決めたんでしょうか。
2:48:08	ちょっとそれが説明ないので説明ください。
2:48:22	所長、お時間ください。
2:48:43	浅利さん。
2:48:46	社内で一度持ち帰らせていただいてコメント回答させていただきます。
2:48:50	規制庁藤原です一応今回ヒアリング、2回目ということで、一応事実確認は今日で、以上となりますので、次は要は、
2:49:00	次回の審査会合の中で、不明点というのをちょっと聞かないといけないこととなりますので、一応その点をご認識ください。で、一応ちょっと何でそれを教えて欲しい、説明して欲しいかと言ったのは、

※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。

2:49:14	もともとのその内腔、これだけの大きさを確保した一方で何かこう、コンクリートがぼっと充填して、
2:49:22	何かもともと能要求を、何かこう、何だろ削ってるようにもう見えるんですね。それが、要は何かサイホンが形成云々とか言っているの。そもそも何でこんな、
2:49:36	大きい寸法が必要だったんですかっていうのが、何かやっぱわからないんですよね。そこはまずちょっと、一番ちょっと私は気になりました。この点じゃ。
2:49:47	きちっと調べて、
2:49:49	調べるっていうかはい調べた上で、要はこれを潰すことによる悪影響が何なのかっちゅう、1年単位で申し上げますと私が、
2:50:00	何でこれを基にしてるかっちゅうと、何だろ。
2:50:04	循環水ポンプ、
2:50:06	もし仮に数、流量が変動とかがあった場合ですよ。
2:50:11	こういったその流量の変動というのは、この断面積と、
2:50:14	高さ、
2:50:15	⑦で、
2:50:17	このなんだろう、52 ページ右下の、要は空間が広かったらその流変動はあまり気にしなくていいかしんないですけど、この 52 ページの左の設置後になると、大分その空間が詰まってその流量の変動とかがあったときに、
2:50:30	もしかしたら何かこう、サイフォンが崩れる或いは敷地に水が出るとか、何か、
2:50:36	いうそういった総合的なのか、なか一説明があまりなかったんで、私は気にしてそういったところがちょっと気にしてますというところがまず良いときます。
2:50:45	その上でちょっとこれは事実確認なんですけども、
2:50:50	この放水ピットの何だろ。
2:50:54	循環水ポンプが突出する。
2:50:56	流量っていうのは、
2:50:59	何かこう、夏とか冬とかで、
2:51:01	何か気象条件で何か変わったりするんですかねちょっと私は聞いた限りだと、循環水ポンプってのは何か
2:51:09	交流電源でこうずっと回ってて、一定の流量が吐き出され続けると。

- ※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。
- ※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:51:14	それをなんか、冬とか夏とかの気象条件ってこう絞ったりとか、もしするとまあ、そこちょっと事実確認として教えて欲しいでそれが、要はそういった放水ピットの水位、
2:51:25	サイフォン係数に係る水に与える影響、
2:51:28	私は確かにそれで流量の変動が、さっきのところに繋がるんですけどそこをちょっと今わかれば説明いただけますか。
2:51:38	北海道電力の高橋です。循環水ポンププーは、まず循環水ポンプの下によく、よくってというのがあって、
2:51:48	力が可変なんですよね。
2:51:51	最初起動する時はよく0%で起動して、徐々に開けてくっていうことになりますので、この放水ピットの、
2:52:01	内空間上の部分が必要かっていうと、ちょっと確認しますけれども、そもそもそこに何かを期待してるっていうものではないと思います。
2:52:11	流量変動については、循環水のお水を開けてって、最後、90%だったっけ。
2:52:24	よく街道。
2:52:31	四街道徐々に開けてって、それで必要な流量を設定します。そのあと、ずっと運転中に、よく開度を変えるっていうことは、
2:52:44	ある。
2:52:47	海水温度とかによって、復水器側の、
2:52:51	とか冷却にならないようにとかそういう感じです。
2:52:54	それちょっと、
2:52:56	説明してもらってもいい。
2:53:00	ちょっとお待ちください。
2:53:14	はい。
2:53:17	はい。今、高橋申し上げた通りですけども、
2:53:20	運転中に四街道変えることはありまして、
2:53:24	例えば出力が出すぎるとかですね、北海道ですと海水温がさがり過ぎちゃって、冷水会とか来て回数が下がってしまうと真空が、
2:53:33	立つということがありまして、出力が出すぎるということもありますんで、
2:53:39	そういった場合に、すいません違いますね。
2:53:43	失礼しました。取放水温度がですね温度差が9協定上ちょっと守らなければいけない協定、ありまして、
2:53:52	その温度差が、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

2:53:57	ある一定の温度を超えてしまうと、出力が出すぎているというふうに取りられるんですけども、
2:54:02	その温度差を守るために、四街道絞って出力を下げるっていう、
2:54:07	操作を運転操作をしたりします。
2:54:10	はい。
2:54:11	すいません、回答になってますか。はい規制庁藤間です。わかりました。
2:54:16	あのね、規制庁妙ですけど、
2:54:20	もう少しちゃんと説明された方がいいかなと思っていて、
2:54:24	久井地域地域協定とか地元との協定の温度差と、復水器の真空度の話は別の話であって、
2:54:32	復水器の真空度で、海水温度によって復水器の進路進行というか影響受けるから、それによって循環水の水量というのはある程度調整する時があるので、
2:54:44	それでよく会との調整はまず入りますよと。
2:54:47	さっき言われた温度温度の、循環水の入口と出口の温度の温度差っていうのは、環境のあれで決まってるので、それは他北海道等かな、北海道の地元で調整しているので、
2:55:02	その部分は、
2:55:04	確認をしてるというところでそれによって多分その極端なその、
2:55:11	カイドの変更でやらないと思うんだけど、やってるんだって北海道の場合、
2:55:16	北海道電力の藤田ですけども、極端にいじるっていうことはなくて、本当に少しこう、回胴変える程度です。ですよ。はい。なので基本的には復水器の真空度に起因する時が多いのと、あとはその、
2:55:29	北海道はどうなってるかわかんないんだけどクラゲとかそういう改善物が襲来したときに、処理するためにやるプラントもPWではあるけど、こんな泊では多分そこまで、
2:55:42	クラゲとかが来ないのでそういうのはないのかもしれないけどそういうので解除が変更されるっていう、そういうふうに説明していただかないと、多分、
2:55:50	こちら側の審査がわからないと思うので、その辺はちゃんと分けて説明してください。以上です。
2:55:56	はい。北海道電力の藤田です。どうもありがとうございます。

- ※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。

2:56:01	北海道電力の高橋ですちょっと話が循環水になりましたけれども、こちらの内腔の寸法については、そういう変動があって、そのバッファとして取ってるのかっていうことでご質問いただいたと思いますので、
2:56:15	そういったことを確認させていただきます。
2:56:19	規制庁おっしゃいますわかりました。はい。私が言いたかったことは、もう1回言ってきますけども、そういった流量の変動があって、水位の変動が生じたときに、
2:56:30	以前だったらその変動の差がちっちゃかったのが今回、狭めるとより大きく影響を受けるのかどうかというのがちょっとわからなかったのをお聞きしたんでそこはまた、
2:56:42	整理いただけると理解しましたということとともに、あと初期設定の水位っていうのは、感度解析と、どう関係してんですかっていうのはまだ今後、まだ、
2:56:52	説明いただきたいと思いますが要は最も高い状態で、設定した上で津波が流入、
2:56:58	するとかしないとかですね、そういったのがあると思うんで、じゃあ、その点、よろしいですかね。
2:57:05	北海道電力の高橋です。はい、承知いたしました。
2:57:15	規制庁田内ですけれども。
2:57:19	すいません5、52ページのね、図を見ていただくと今までは、
2:57:26	サイホン形成利用して流量、
2:57:30	形成している、また、理解はしているんですけども、
2:57:35	循環配管の出口の突端が、海野大仲に突っ込まれていて、さらにその先に大きな口径の要は水路が海側の方に続いてますよっていう構造になってるんですけども、
2:57:54	そうするとね、いや本来循環水側としてのね圧損はここまでの話になってるんだけどここを閉塞してしまって小さい管でね隣が出てきますよなんて話になっちゃうと、
2:58:09	これ何かこのピットからハウスイ、
2:58:15	池までのね、ところまで、なんか一体の管路としてみなすような、ことにならなったりしないのか。
2:58:25	いうことはないんですか。
2:58:28	一旦だからオープンスペースに50-52ページのね設置前だってあると、ここがさ、サージ機能を本来持ってるはずだと僕は思っているんですよ。

※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。

2:58:39	それがなくなっちゃうことになる、なってるんじゃないかなって気がするんですけどそういったところの評価ってのは、
2:58:44	しているんですかね、影響があるのかないのかとか、
2:58:49	北海道電力の植田です。今おっしゃってるのは、おそらく流路縮小工を設置した状態で、大気開放面が崩れたら
2:59:01	流路が繋がった形になってサイフォン。
2:59:04	リミットの影響出てくるのかなっていう考えだと思んですけども今回ベント孔も設けて、
2:59:11	大気開放面は維持するということでございますので、サージングのここを起点とできるように、
2:59:21	サイフォンはこの時点で切れるというような設計にすることを検討してございます。すいません規制庁多田です。そういった意味での通常の利用におけるそのサイフォンブレイクの穴を設けてるのも理解してるんですけどこれが、
2:59:35	ごめんなさい、対津波の話になったときに、
2:59:38	どうなるんですかって。
2:59:41	いう話なんだけどそれはどない国富。
2:59:45	もともとだとここで、海側の池からピットまできてピットから溢れますよだから、何とかしなきゃいけないねって話になる。
2:59:54	出るんじゃないかなと思うんですよ。
2:59:56	それが今度を、ここもう、ほぼ閉塞しちゃって、
3:00:00	要は海側の池から循環水の配管のポンプまでほぼ管路と一緒に話になったりするんじゃないんですかってそれって何か、
3:00:10	エース評価上何か考慮しなきゃいけないとかそんな話があったりするんですかないんですかっていうそういう話なんだっけ。
3:00:26	すいません。規制庁多田です。こっちの縮小工のところを開けている園部5住民50ミリのベント孔とかね。
3:00:36	水路の方に抜けてく管理いやあ、ここに抜けていくからいいですよっていうんだけど、
3:00:45	考えてもいいのかもしないけどそうじゃないんでしょこれこの方に水行かせないために、閉塞してるんだから今度、こころ辺の話、要は、津波の
3:00:57	発とかわかんないんですけども、水圧とかがダイレクトに循環水の方に行くような話になったりしないんですかっていう。

- ※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。

3:01:05	そういう影響ってのは何か考慮されて影響があるのかないのかという評価もされてるとかそんな話あったりするんですかね。
3:02:11	もともと、
3:02:35	いう話が、
3:02:39	ターン北海道電力の植原です。まず、
3:02:46	循環水カーからの
3:02:50	津波の流入した場合の評価については、内郭防護の中で実施しております。津波が決まった後、当社も実施していく予定です。
3:03:01	で、
3:03:02	その津波量を出すにあたっては3号の放水ピットの8Kをもとに、
3:03:12	評価はするんですけれども、すいません質問の意図としてはこの流路縮小工を、ができた後、
3:03:20	の評価をどうするかということで、
3:03:24	そこについては評価することは考えておまして、3本線ピットにおいて、は形としては両省構図、設置後で、
3:03:37	出てきますのでそれを用いた評価になるのかなと考えてございます。
3:03:54	坪井さんちょっとよくわかんないけど、循環水管、
3:03:58	自体を管路としてモデル化する場合はこの3号放水ピットからタービン建屋までの間の、
3:04:05	看護、今多分モデルに入っていないですよ。それは、まずモデル化。
3:04:11	するんですかしないんですか。
3:04:13	ていうのが1点。
3:04:14	んすけど、要はそれが、
3:04:17	今多分、私がちょっと辻井の話ちょっと咀嚼できてるかですけど、要はそれが、
3:04:22	仮にこの流路縮小工なかったらすぐ、要はモデル化しなくてもよかったかもしれないけど、逆にモデル化することによって、この放水力、上の立坑後人冠水までが一つの大きな
3:04:35	太い管になっなるじゃないですか。だから、そういう管に、水が主に流れていくように、逆に、要は、内郭タービン建屋の方に余計水が行くような状況になりえないんですか。
3:04:46	というのが多分、
3:04:48	坪井の児童、
3:05:02	これをつけることによって、
3:05:06	等、

- ※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。

3:05:08	北海道電力の高橋ですけれども今回、循環水管を多分モデル化を、
3:05:15	してないから閉止っていう感じ。
3:05:19	そうですね。モデルとしてはそうなってる。それが今適切かどうかってのはちょっともう1回考えたいと思いますけど、実現象として、循環水管を通過してタービン建屋の方の復水器に、
3:05:33	行くっていうのが一つあると思うんですけど、逆に今度循環水ポンプ側、こちらも津波がこう来るっていうことで、循環水管を通してくるということで、実現象としてはどっかで、
3:05:46	バランスするっていうことになるかなっていうことで、
3:05:51	あとは、
3:05:55	循環水ポンプ建屋、それからタービン建屋で、耐震上を確保できてないので、そこは内部SEとかの方でもそうですけど、
3:06:06	漏れるっていうことを、を前提に評価しているといったようなことになりうかと思えます。
3:06:20	原子炉規制庁の石田です。衛藤。
3:06:25	一般的な何だろうな、海水系の一旦切りのシステムの場合の設計のやり方なんですけどね今高橋さんおっしゃられたのは確かで、取水と、
3:06:36	ハウスイ、丹、その間のΔ1 というか高さ、それが実用低になってくるので、それ、それは、
3:06:46	インとアウトが変わらないとすればそれはバランスするんじゃないかって言われればその通りなんですけどね。で、この場合は、そもそも放水のところは、放水短のところで大気開放ということで、
3:06:59	ポンプの予定を決めているのか、そうではなくって、完全に没水した形で、放水炉まで一体の管路として考えた上でポンプの設計をされているのか。
3:07:12	それによってこれ全然話が変わってくるんじゃないかというふうに思っているんですね。
3:07:17	なので、まずは、そこら辺ちょっと、
3:07:21	もともとどういうふうな考え方で設計をされてるかっていうところまでさかのぼって、
3:07:27	確認をしていただけないでしょうか。いかがでしょうか。
3:07:56	清規制庁宮本ですけど、今津波防護の話をしているので、津波防護の観点から多分整理をしなければいけなくて、そのために言ってるのは、循環水ポンプに対して影響があるのかなのか。

- ※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。

3:08:09	影響があるかないかの説明をするために、その基本スペック現スペックを踏まえたせい説明が必要じゃないのかっていうのはこちらの、
3:08:19	意図です。なので、影響がないって判断をするんだったら影響がないって判断を説明した上で現スペックまで確認する必要ないんですよって説明をまずしなきゃいけない
3:08:30	今はそれがそこまで書かれてないので、それは我々判断できないので、例えばそれを示して説明する必要があるのかないのかっていうのも事業者で抑制、確認してください。
3:08:41	そそういう意図です。
3:08:43	ですんで、そこは大丈夫でしょうか。
3:08:48	北海道電力の植田ですご指摘承知いたしました。
3:08:52	既存の設計の方ももちろんございますが、まず津波に対してへの影響あるかどうかってところの観点で改めて整理してご提示したいと思います。
3:09:05	規制庁宮ですそれその上で、先ほど多分言われてた分ここに図がついてないから余計わかりにくいんだけど、基本的に放水砲水のラインについては、タービン建屋の復水器の出口のところの逆止弁か、
3:09:20	バウンダリ弁で止めるかどっちで止めるか知らないんですけど、そのそのその、
3:09:26	止めること前提なので入ってこないっていうふうにしてるんじゃないかなど。
3:09:31	今、言わ違いましたっけそう。そうじゃないんですけどっけ、そういう整理をしてるんじゃないんですけどっけ。
3:09:41	やっぱバルブですか。
3:09:43	バルブで止めるってことですか。電動弁が何かで、多分それはついているはずなので、それはついているところで止めるっていうふうな整理をしてるってことですか。
3:10:06	わかりました。多分ね、そこをちゃんと説明しなきゃいけないくて、
3:10:11	BWRの場合はタービン建屋自体に防護対象設備があるのでその確認をしてますよと。
3:10:18	だけど、BPWRの場合はもともと二次系が形成されてるので、タービン建屋については、浸水防止対策分までの範囲に入ってませんよと。
3:10:28	なのでそこまでの検討はしてませんと。
3:10:31	ていう多分整理があるならちゃんとそれを説明しなきゃいけないくて

- ※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。

3:10:34	先ほど止めるっていう説明をされた人がいたので、ちょっとそれで私はもしかしてそこでやってるのかなと思ったんだけど、で、溢水も同じで溢水も溢水防護対象設備がなければ、タービン建屋の浸水っていうのは、
3:10:47	そこまでの確認はしてないはずなんですよ。だからそれはBとPで違うと思うんですよ。なので、そこをしっかりと整理した上で、この今の回答していただかないと、何かこう、
3:10:58	少し
3:11:00	議論がさ、発散しちゃってるところがあるので、そこはちょっと整理してもらえますかね。
3:11:09	北海道電力の植原です。ご指摘について承知いたしました。PWRにつきましては、タービン建屋内に津波防護対象ございません。
3:11:21	ですのでBWRのように、タービン建屋内に津波情報とか設定しておらず、センコーもそうですけども、泊についても同様と考えてございます。
3:11:32	その上ではタービン建屋内、循環水からの水が出てくることも考慮して、評価自体はしてございます。そういったところも踏まえて、この
3:11:44	資料を、の中で、そういったところにも触れた上でご説明をするという趣旨と理解いたしました。
3:11:54	規制庁の深山でその上で要は循環水の機能に影響があるかないかっていうところの説明も入れていかないと、駄目だというか、ちょっと整理つかないと思うので、その辺をよろしくお願いします。
3:12:08	どうしたら、
3:12:10	規制庁藤間ですちょっと1点だけ1点というか今の話をちょっともう1回迷子にならないようにもう1回言っておきますね。津波防護の観点では、
3:12:21	外郭防護である敷地への流入、主な流入かな。あと、内郭防護の一つ。要は浸水防護重点化範囲の影響という、
3:12:31	一つの項目があって、それぞれの項目に対して、この流路縮小工が与える影響をどのように考えているか。例えば、外郭防護だったらこれアノン、さっき言った、
3:12:43	この循環水管をいちいちモデル化しないほうが保守的ですけどっていう、要は何だろう敷地に水が出やすいようにやるっていうことが目的でモデル化する一方、

- ※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。

3:12:53	さっきの内郭防護で、タービン建屋に水を溢れさせる場合は、いやいやそれはモデル化した方がもしかしたらきついかもかもしれないし、そういった流路縮小工が与える影響っていう、
3:13:04	ちょっと今回の回答が流路縮小工という、主語があるのかその周りの規制基準に沿った説明をきちっとしていただきたい。その上で、さっき言った循環水ポンプのそゆと影響。
3:13:16	能力か関係者とは関係してもいいんですけどただ、内郭僕はSSで壊れることを想定してるからあまりそこは窓、どこまで考えるかちょっと、ご検討ください。よろしいですか。
3:13:32	北海道電力の矢原です。承知いたしました。津波防護の観点から、外殻大きく街区外部1、あと内郭防護の観点から、こういった形で保守的に考慮して、モデル上も考慮しているか。
3:13:48	そういったところも踏まえてご説明させていただき、その上で、循環水ポンプへの機能への影響、だし、そういったところについても、整理したいと思います。
3:14:02	その他、データ確認や、
3:14:08	規制庁の石田です。
3:14:11	51 ページのですね図3、
3:14:15	No。
3:14:17	右側の方の図ですけれども断面ですけれども、
3:14:21	これで見るとですね、青いところは浸水想定範囲ということで、流路縮小工の上まで、
3:14:32	浸水が来るといふふうに読めるんですが、
3:14:37	なんか、図4とか52ページとかの方では、
3:14:42	そこまで、
3:14:43	流路縮小工以上に上がらないかのようなご説明をされていたと思ったんですけどどちらがこれは、
3:14:50	正しいんでしょうか。
3:14:53	北海道電力の植田です。誤解を与えてしまって大変申し訳ございません。頭脳さんに関してはですね、今、入力津波高さを切って記載しておらずですね一応、
3:15:07	満水になるように記載してますがこれに関しては今後、入力津波の解析を行いまして、決定するということでございます。
3:15:17	です。一方下の右下の図に関して図4ですね、水曜に関しては、これ、通常状態の液位をですね記載して、

※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。

3:15:27	いるつもりでございました。ですので、津波時の津波の高さっていうわけではなくて、
3:15:33	通常時の流量このぐらいで、模式図として ΔP だけ上がりますよというのを示したいがために、記載した図になってございます。
3:15:45	規制庁の石田です。そうすると、これは、
3:15:50	まだわからないけれども、上がり得るということを言われてるんですかね。ちょっと51ページのこの左側の図ですけれども、縮小工の、
3:16:04	左下の角のところに開口部ってのがあって、おそらくこのところを上を、補機冷の放水が、
3:16:12	ここをただ、ずっと伝わってきてこの開口部のところから下に落ちるっていうことだと思うんですけど、ということはここが空いてることですから、場合によってはこの空いてるところから津波が上がってくる可能性がある。
3:16:27	というふうに、私は読み取りました。その結果51ページの右側の図のように、水位が縮小高を超えて上がることも起こり得るんだろうっていう。
3:16:40	ことだと思うんですけどそこはまだこれから。
3:16:43	詳細に検討してみないとわからないということでしょうか。
3:16:48	北海道電力の植田です。伊佐のおっしゃられる通りですね、モデルとしては、床の開口部から津波の遡上してその後、原子炉補機冷却海水水路、
3:17:00	を經由して電気建屋の方まで行く可能性があるということで計上してございます。今後この津波高さどこまで行くかっていうところに関しては、丸井宇佐美高さの解析、管路解析結果等を用いて、
3:17:14	設定していくといった考えでございます。
3:17:18	規制庁の石田です。了解いたしました。なので、場合によっては今はその51ページの右の図でいうとですね、補機冷の放水短のところが没水してる格好になりますので、
3:17:31	もともとあそこは大気開放で放水するようところが没水することになりますので、程度は少ないかもしれませんが、放水抵抗になって、
3:17:42	補機冷の流量が減る可能性が少なからず、もしかしたらあるのかもしれないので、

- ※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。

3:17:47	ちょっと先ほど 53 ページの方のご説明では、補機冷に対しての影響はないというふうにおっしゃられていたんですけど、それはまだわからないのかなというふうに思っておりますので、
3:18:02	ちょっと継続してそこは検討いただけないでしょうか。
3:19:56	あの、
3:19:57	これからその辺をご検討されるというふうに、回答されたんだと理解いたしましたけれども、
3:20:04	それでよろしいでしょうか。
3:20:10	はい。
3:20:41	すいません北海道電力の高橋ですちょっともう一度ご質問、確認をさせていただきたいんですけども、津波が遡上してきました。ホッキ放水量の方に、もともと大気開放状態だったのが、
3:20:54	満間になることによって、海水ポンプの排水側に影響が出るんじゃない海水ポンプに影響です。
3:21:02	いや、そうではなくて大気開放なのでそこで大気圧で、海宝丹が大気圧ですから、その補機冷の海水系の感度の ΔP というか、そんだけ。
3:21:16	考えておけばいいんですけども、そこが満水になると、放水管が大気開放ではなくって、排圧がかかってきますので、それで
3:21:28	極端な話すると、流量は低下する方に、
3:21:31	行くんですね。なのでそういったような影響はないですか。そういうようなことは、先ほどどこまで水位が上がるってということも今後検討されるということをおっしゃっていたので、
3:21:41	その辺の補機冷の
3:21:45	系統側の方への影響についてもあわせて検討いただけませんかとお願ひしたんですが、
3:21:52	北海道電力の植田です
3:21:55	ご趣旨上、承知いたしました。入力津波、津波遡上時にはですね、仮に今、検討中でございますけど仮に、
3:22:05	原子炉補機冷却海水放水炉が満水になったとしてもですね、その奥の、今到達点である、一次系放水ピットに関しては大気開放状態でございますので、大豊
3:22:21	言うこと自体に関しては変わらないのかなと思いますが、解析上、
3:22:26	その辺の影響もあるかもしれませんので、今後ちょっと検討して、ご回答したいと思います。
3:22:32	規制庁の石田です。よろしくお願ひします。

- ※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。

3:22:41	清町のです。ちょっとわからなかったんですけどこの開口部って何のために開けてるんですか。
3:22:47	何か点検用の穴ってことですか。
3:22:52	はい。
3:22:53	てるところに起こす。
3:22:56	新垣田邊。なるほど。
3:23:08	小さなです理解しました。
3:23:10	でももう1個教えていただきたいくて、これ、弁当なんていうのはあるんですか。
3:23:17	津波値じゃなくてただ方法水位するときにもこれ必要なんですか。
3:23:25	北海道電力の植田です。ですね、リュ先ほど少しご説明させていただいたんですけども、流路縮小工の設置前後で、大気開放面をですね変えないようにしたいというところで、
3:23:37	こちらにペンと穴を記載してございます。
3:23:44	機械方面が変わらなければ、サイフォンリミットは、サイフォン件数はここで崩れるというところから変わりませんので、そういった意味で、設計上考慮しているというところですよ。
3:24:04	原子炉規制庁の宮本です。ちょっと根本的なところからちょっと言っていくと、44 ページでこれ前回の指摘事項、
3:24:13	7 番をちょっともう一度見ていただきたいんですよ。
3:24:17	これ膨張等除く防護対策。
3:24:20	が既設の施設の機能と影響について既設の既設の施設が本来有する機能を明確にした上で説明することと。
3:24:29	これ明確になってますかっていうことなんすよね。まず、この回答の 52 ページがしっかりさっきの繰り返しになるんだけど、これやっぱね質問をよく読んでもらいたいんですよ。
3:24:38	質問し、よく読んだ上で明確にした上で説明することなので、まず一番初めに何を書かなきゃいけないかっていうとさっきから繰り返しなんですけど、本来の機能をちゃんと明確に書いてくださって、循環水にしても、
3:24:52	を綺麗にしても、
3:24:55	さらに言えば、これ、サイホン形成って書いてあるので、我々何となくわかるけど、どうサイホン形成してるかこれだと全くわかりませんと。
3:25:04	これは、タービン建屋の、例えば準

- ※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。

3:25:07	復水器の1と、ここのサイホンなのかそれとも放水炉の中でのサイホンなのかって、どっちなんですかっていうこともわかりませんと。
3:25:16	さらに言うと、この図、
3:25:18	放水、循環水管の下ばたが、放水権のところでは切れてるけど実際はそうじゃないでしょうと。
3:25:26	下まで要は出てるでしょうと、最後のために、できるだけ多めに出てるでしょうと。
3:25:32	そうするとこの図も適切じゃないですねと。
3:25:35	いう話になりますのでこういうのは、
3:25:38	要は、しっかり確認してから割り出してもらわないと、我々一応ずっとやってるので皆さんうちの審査官もある程度理解してこれ、
3:25:47	読めるようになってますけど、これ、通常だとこれ読めないのだからこういうのは、
3:25:52	この辺大丈夫でしょうかね。
3:25:56	はい。北海道電力の高橋です。確かにご指摘の通り機能を明確にまず列挙した上で、ご説明するっていう方が適正かなと思います。
3:26:10	で、図面関係も、ちょっとそこの該当部分にちょっとフォーカスしたような状況に、直江になってて全体、
3:26:20	ちょっと示してないようなところもありますんで、そういったところも含めて、記載を見直したいと思います。
3:26:28	はい。さらにもうちょっと言うと、この図の中にある919に、
3:26:34	Q1+9にはこれ果たして何をし、示しているのか、文章読めばわかりますけど、
3:26:42	53ページでは ΔP だけしか出てこないと。
3:26:47	要は、ずっと説明が合致してないと。
3:26:53	$\Delta P O$ で算出するのに9と1と9と2を使ってるのであればそれをちゃんと説明した分を文なり式を下に書かなければいきなりこれ ΔP だけあの文章の中で出されたとしても、
3:27:05	これどういうふうな根拠でこれ出されてるかとかわかりません。
3:27:09	なのでそういう目で見てくださいと。
3:27:12	あと、細かいところと言うと、この改正は以下のところで、ほぼ
3:27:20	ファミリーのかな、Φなのか入ったのかわかんないけど、2から4っていうのは多分その上の建て号側に、よく見ると、

- ※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。

3:27:28	設置前と設置後で、9-2 って書いてあるところに薄く壁みたいのができてますけど、これを多分指してるんだと思うんですよね。多分その説明は多分全然されてなくて、
3:27:40	何でこれが2メートルから4メートルっていうこ幅がある書き方してるかもちょっとよくわからないですし、でしたが、
3:27:49	この配管1メートル1杯だと思うんだけど、要は委員逐一1メートルが1メートルの配管のことを指してて、
3:27:57	流路を確保するっていうので、これ、
3:28:01	配管ですよ。その言葉も何もないですよ。多分ねこれ配管なのか流路っていうその立坑なのか。
3:28:09	縦文書でも立坑だけなのかなと思ったんだけどこれ図を見ると、どうも配管のようだったので配管を埋め込む形にするのかなと思うんですけど、そういうところの説明がちょっと全然ないので、
3:28:20	そこはよく
3:28:23	書いていただけますかね。こういう、
3:28:28	はい。北海道電力の高橋です。どうしてもちょっとわかってるんものですか、書いてしまってる部分があって、ちょっと記載が丁寧ではないなっていうのははい。ご指摘の通りかなと思いますんで、
3:28:42	しっかりわかりやすいような形で、資料を直したいと思いますんで、
3:28:49	はい。はい。あとですね、これ中身の話に今までは説明の話なんですけど、ここで④④③と④が交代らしいんですけど
3:28:59	圧力損失 ΔP だけ水位上昇するものを放水ピット内に収まる設計とするため、
3:29:06	与える影響はない。
3:29:09	何で収まったら影響がないんですかっていうのがわからないです。
3:29:12	要は上がるんですよ、 ΔP Cが。
3:29:15	なんで水位が上がっても影響ないって言い切れるんですかっていう説明これないですよ。
3:29:23	そうですか。
3:29:24	ガイド電力の植田です。 ΔP だけ水位が上昇した場合も、敷地に、通常時から振れることはないということを記載するつもりではございましたが、その記載が抜けていて非常にわかりにくい文章になっていたと思いますので記載を改めたいと思います。
3:29:39	規制庁宮です。多分おそらくそうだろうなと思ってたんですけど、
3:29:43	ここで重要なのは、その溢れることはないっていうことじゃなくて、

※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。

3:29:47	補機冷に影響があるかないかなんですよ。
3:29:51	補機冷の排水に影響があるかないかっていう文章はここにはないんですよ。
3:29:56	だからその水位が上がってホースピット内に収まるんだけど綺麗に影響与えるんですか足りないんですかっていうのは、これ記載されてませんよねこれ。
3:30:05	なのでこれはそもそも会合の指摘に対する回答の、
3:30:09	資料にはなっていないと。
3:30:12	ということだけは一応伝えておいて、
3:30:17	あと2週間、年末年始あるんでしっかり作ってくださいってということで、もうそれだけ言っておきます
3:30:23	これは今、宇井貴仁おられるじゃないですけどあの会合でこれ再三言ってますから、会合のパワーポイントで、要は指摘事項我々は明確にするつもりです。
3:30:34	ですのでそれに対して明確に回答していただかないと、
3:30:39	何のために会合で審議結果で、我々審議結果もわかりやすく書いているつもりです。
3:30:45	非常に、他の事業者はああいうことをやってません。
3:30:49	審議結果自体というよりは事業者は、他の事業者は、
3:30:55	審査会合の中でそれをしっかり確認した上で買い会合の階層っていうのを作ってます。泊は粗相じゃなくてしっかり伝えるべきだという意図で審議結果っていうのを、
3:31:07	出してるにもかかわらず、回答がしっかり書いていただかなかったら審議結果を何のためにやってるかわかりませんので、その辺はしっかり持ち帰って、社内で
3:31:20	ちゃうのを確認していただければなと思いますけど、いいですかね。
3:31:27	北海道電力の石川でございます。審査会合の結果は厳格に書かれているので、その119きちと確認して一つ一つの設問に答えるようにと、明確に答えるようにというのは、
3:31:39	先週もご指摘いただいています。今週の月曜日にもですね、社内に周知しておりますけれども、また改めて徹底を図って参りたいと思います。
3:31:52	はい。私どもは以上です。
3:31:58	規制庁の伊藤です。指摘事項に対してしっかり答えてくださいっていうところの関連で、よろしく証拠を代表にちょっと申し上げますけども、指摘事項No. 6についても、

※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。

3:32:10	これ求めているのは、す、それぞれの対策の目的及び期待する役割を踏まえた施設区分の考え方、並びに損傷モードを踏まえた許容限界の考え方を網羅的に整理して説明することということなんですけども、
3:32:24	どうどのような整理がされているかというと、
3:32:28	流量縮小高で言えば 48 ページですけども、
3:32:34	最初の列ですね対策の目的及び期待する役割書かれてることを、価格に到達することを防止するというで締めくくられてますけどもこれ多分単なる目的であって、
3:32:45	それーこの流路縮小工にどんな、
3:32:48	機能、役割を期待して、これを達成しようとしているのかっていうところが抜けてるんですね。なので比木及び期待する役割というところが完全に抜けている状態だと。
3:32:59	認識してますので、そこも含めて、しっかりと指摘事項を読んで真正面から回答を作っていただきたいなと思います。よろしくお願いします。
3:33:21	はい。北海道電力の高橋です。今ご指摘いただきました 48 ページのところを 3 号の放水ピットの流路縮小工のところを例に
3:33:31	ご指摘いただいていると認識しております。それが、それ以外についてもですね期待する役割っていうのをきちんと書いてるかっていう、ほかの点も含めて、見直させていただきたいと思います。
3:33:45	規制庁の天田です。この 40、会合の指摘事項をですね、
3:33:52	イチジクちゃんと確認して、不明な点があれば公開のラップやっていますので、そこで確認していただいているんですけど、
3:34:03	確定したら、
3:34:06	例えば施設区分の考え方って書いてあることに対して、48 ページは、施設区分の結果、結果しか書いてなくて考え方が書いてないとか、
3:34:17	こういうのだ、誰が見てもちょっと見れば気づくと思うんですよね。
3:34:23	あとはナンバー7 も、
3:34:26	44 ページで、
3:34:28	既設の施設が本来有する機能を明確にした上で書いてあれば、
3:34:33	48 ページで一番右ですか。
3:34:36	施設の施設の機能に与える悪影響っていういきなりまとまっちゃってますけど、本来、まずは、
3:34:44	既設の施設が本来有する機能は何ん何なのかっていうのは、明確に欄を設けて記載された上で、
3:34:53	というような多分流れになるのかなと思いますので、

※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。

3:34:57	そこはよろしく願います。
3:35:00	あと、すいません私から何点か、
3:35:03	なんですけど、
3:35:05	まず、あれですかね、52 ページで、
3:35:10	補機冷の影響とか循環水系の影響ということで、
3:35:14	新たになんすか、立坑とかベント孔とかを設けるんですけど、
3:35:20	設備上の位置付け、
3:35:24	ていうのが整理されてるんですかとか、
3:35:28	そもそもこういうその流路縮小工を設置することによる、
3:35:34	なぜ規制上の取り扱いというか手続きについては、
3:35:39	ちょっと前段で 12 号の流路縮小工もありましたけど、そのあたりは、
3:35:44	ちゃんと説明していただく必要があるかなと思うんですけどいかがでしょうか。
3:35:57	北海道電力の高橋です。今回さんごをについても、この大津波を敷地に 遡上させないということでこの流路縮小工、
3:36:09	を設置することにしてございますけれども、例えばこの流路縮小工がな ければ、壁を立ち上げて溢水した量を受けるといような、
3:36:20	対策もあろうかと思えますけど、そういった意味でこの流路縮小工自体 は、津波防護の対策ということで、整理をしているところですけど も、
3:36:31	そういった他の 3 号でいうと紡績と、そういったものと同じような形で 考えているところでございます
3:36:42	いや、例えばですね、例えば 53 ページの、
3:36:47	④タイトル違いますけど、
3:36:50	綺麗。
3:36:53	綺麗に与える綺麗の海水系の方、法制に与える影響については、
3:37:00	ファイの 2 から 4 メートルの立坑と、
3:37:03	後は 1 メートル程度の流量の設置を計画して、これを設置するから、
3:37:10	綺麗の海水系統の構成に与える影響はないというか、書いてあるって いうことではないんですか。そうするとその間関連系として、
3:37:21	設備の位置付け、
3:37:23	ていうのはど、どういう。
3:37:25	取り扱いになるんでしょうかというのが、
3:37:28	何も書いてない気がするんです。

- ※ 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。

3:38:00	当規制という私の方から、もう1回ちょっと私の方から、理解でいいますと、まず流路縮小工というのは、既存のピットをコンクリートで、
3:38:12	充填し、そこに穴をあけるものです。
3:38:18	ていうのがまず第1前提であってそれを全部津波防護施設と呼ぶ。
3:38:23	じゃあこの立坑って何ですかっていうのについては、立坑というのは、あの名称なのか、それとも何だか鉄筋コンクリート製で、
3:38:33	マンホールですね、穴を作ってるような施設なのか。
3:38:39	ていうふうに、あと1メートルのルールですね、これはいかんって言うてましたよね。
3:38:43	その配管と、
3:38:45	立坑って何か設備別の設備がないんですかってのが今、我々が今質問したところです。あそこん時、実態はどう考えているのか。
3:38:55	まずそこを説明してください。立坑って何ですか。あと、流路の方は何か、配管って言うてましたね。
3:39:01	なんか多分高性能配管が何か、
3:39:24	ちょっと社内で確認します。
3:40:13	いや要はね、
3:40:14	ここで53ページで、流力主語を適切に保守管理していきますって言うていますよね。
3:40:21	流量シュクショクってどこまでの範囲なのって言われたら、今ここ黄色だけしか見えないんだけど、そう、そうじゃないでしょうと。
3:40:29	要は、立坑とこの配管も含めて、これは要は、津波の流入を抑えてるんだったら、ここまで流路縮小工と呼ぶのかそれとも別設備として何か別名をつけて保守管理するのかしていかないと、
3:40:42	これつけたのはいいけど、あんななしの、設備というのか、配管というのが、宙ぶらりんで残っちゃいますよってそういうことなんですよ。それは我々として受け入れられないのでそこはどうなってますかっていう質問です。
3:41:02	北海道電力の植原です。すいませんちょっとご質問の理解がなかなか進まず申し訳ございません。
3:41:11	流路縮小工等この中で立て坑ですとか、あとφ1メートルの流量の部分があるんですけども、それぞれが別のものと考えているわけではなく、当然この
3:41:25	φ1メートルの部分、等も含めて、津波移動を行っているものでございます。ですので、これらについては一体と、

※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。

3:41:36	考えてございますので、図上、図の上でも、誤解のないように、記載を適正化したいと思います。
3:41:45	はい。規制庁の天田です。なので多分し、さっきの繰り返しですけど指摘を踏まえて48ページで整理していただくときに、本来、
3:41:57	その設置目的とか期待する役割、それを達成するためにな、何というパーツが、
3:42:03	必要で、一方でその悪影響がは、
3:42:07	既設の施設に機能、
3:42:10	持っている機能をまず明確にした上でその悪影響を与えないようにな、何を用意して、
3:42:16	どういう根拠をもって影響がないとしてるのかっていうあたりを、ちょっと
3:42:22	全体的に説明していただく必要があるんですけど、部分的になっていて足りないかなということだと思います。
3:42:29	それとあと、
3:42:31	補修、48ページで、
3:42:34	保守、保守管理への影響ということで、53ページの、
3:42:41	これかな。
3:42:43	丸さん。
3:42:45	の本文ですか、2、
3:42:47	書いてあるんですけどこれ方水路と放水ピットと、流路縮小工の保守管理。
3:42:53	だけしか書いてないんですけど、
3:42:55	ちょっと本来の役割が何なのかっていうところにも、
3:43:01	影響するんです。その既設の施設が本来有する機能で13ページに、写真がありますよねと。
3:43:15	これ断面図がですねA断面と建屋からその放水ピットしかなくて、
3:43:22	D、A棟、
3:43:24	本来こう放水ピットから放水小。
3:43:28	放水池までの断面もちゃんと図面つけていたダーク必要あるかなと思うんですけど、この13ページの右上見るとこのプールみたいになっていてですね。
3:43:39	そもそも何でこういう構造にしてるのかとか、右下から
3:43:46	小さい配管があって、

- ※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。

3:43:50	縫製してるような状況もあって、この辺が何なのかとか、ちょっとよくわからないんですけど。
3:43:57	この循環水管自体の、
3:44:01	例えば、1例ですけど保守管理として、例えばこういう
3:44:06	外観、
3:44:07	とか、外面の点検とかっていうのがあったときに、
3:44:12	これ、コンクリートで閉塞しちゃうとそこが、
3:44:15	保守管理できないとかっていうふうには思うんですけど。
3:44:19	ちょっと個別に、そこを説明していただきたいってことではなくて、ちゃんと
3:44:26	関係する保証管理について、
3:44:31	保守管理と、既設の施設が本来有する機能っていうのは、
3:44:36	網羅していただきたいっていうことなんですけどいかがでしょうか。
3:44:45	北海道電力の植原です。まず本水ピットから放水路への断面を切った図について承知いたしました。
3:44:55	また、あと、保守管理の観点からでは、今事例だと思うんですけども、13ページの図で示す循環水管がああ後、
3:45:06	もし、現状、外観点検をしていて、
3:45:09	流路縮小工設置により、それができなくなるかどうかとか、そういった観点での保守管理の下、説明が不足していると。
3:45:20	理解しております。そういったところ、
3:45:24	整理して、ご説明させていただきます。
3:45:28	はい。よろしくお願いします。あとあれですかね52ページでこれ、
3:45:33	本来このサイフォン形成、
3:45:35	宇和されない場合は、
3:45:39	上昇していた海水がポンプ予定不足により所定の流量は送水不可となるって書いてあんですけど、
3:45:46	これです加熱衛藤一応確認ですけど、津波2発生時の、
3:45:52	補機冷とか、への影響っていうのは、
3:45:57	検討されてるんですけど、
3:45:59	通常運転時にあれですか、流量縮小工を設置することによる、
3:46:05	悪影響っていうのは、んな、ないのかっていうのと、
3:46:08	一応安全機能上、ちょっと
3:46:13	グレードを確認したいんですけど、
3:46:16	PS3として仮に、ここが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

3:46:20	安全機能を失うた場合には、
3:46:24	以上、異常過渡が発生してトランジェントが発生するっていう理解でいいんでしょうか。
3:46:41	北海道電力の高橋です。今後、ご質問をちょっとご確認をさせていただきたいんですけども、
3:46:48	この流路縮小工が機能しなかったときに、
3:46:59	ごめんなさい。はい。じゃなくて悪影響ですね。
3:47:03	この子、こいつを設置する古藤。
3:47:07	による悪影響は、
3:47:09	津波時かいいにまずないんですかと。
3:47:31	通常循環水系と、おそらく、PSⅢになっているので、
3:47:36	そこ異常発生防止系なので、そこが異常が発生すると。
3:47:43	以上の過渡変化っていうことで、
3:47:47	トランジェントが発生するところ
3:47:50	ということだと思うんですけど。
3:47:52	衛藤。
3:47:53	そういう何て言うんすか、悪影響が末津波時以外に、
3:47:58	起きることはないんですかっていう。
3:48:02	ちょっと安全解析を、安全評価をやってやられてる方、
3:48:06	もうちょっと知見も必要だと思いますけど、
3:48:13	北海道電力の高橋ですけど。
3:48:16	何か答えで、
3:48:21	ちょっと
3:48:22	はい。
3:48:23	どういう想定をするかというふうなこともあろうかと思うんですけどもまず北海道電力の芝田です。
3:48:31	循環水による放出が期待できなくなった場合は、タービンによるコニシ系の冷却ができなくなりますんで、蒸気が集まるというふうなことで、
3:48:42	外来になりうるっていうふうなことは、
3:48:45	やはり考えられるかと思うんですけども、そのあたりは加藤の中で包絡されるのかなと。ただ今ちょっとそういったお答えしましたけれども、想定としてどういったものをもって、
3:48:56	考えるかっていうのをもうちょっと考える余地があるかなというふうに考えます。

- ※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。

3:49:01	そうですねいやもちろん、異常過渡は、何ていうか、安全評価指針にしてある代表的な解析条件で評価していて問題ないっていうことは確認してるんですけど。
3:49:16	その前提として、
3:49:18	変更前後で何か変わることがあるのであれば、その悪影響は説明していただかなきゃいけないので、
3:49:26	という趣旨です。
3:49:29	北海道電力の石川ですけれどもちょっと社内での確認になるかもしれないんですけども、一般に複数、循環水ポンプが止まる。そうすると復水器の冷却ができなくなる。復水器の冷却ができなくなると。
3:49:42	復水器の真空が保てなくなる。そうなると、タービントービンがトリップします。そうなると、それによる原子炉トリップというふうに繋がっていくんですけどもそれは、他のそのタービントリップ。
3:49:56	起因の事象に包含される。それで次事象としては同じ結果としては、事象は同じになると、そういう理解ですけど。
3:50:04	合ってますか。
3:50:10	最初のところの事故想定をどう考えるかっていうところで復水
3:50:15	や循環水流量の0までの変化を考えるかっていうところ辺りはちょっと
3:50:20	どういうふうな流路閉塞がどういうふうな故障を考えるかっていうところをちょっと、どこまで考えるべきかというのを、ちょっと検討の余地があるかなというふうに考えて極端な場合として、
3:50:34	全く流量がとれなくなったっていうふうなことであれば、今石川が言ったような話かなというふうに考えます。
3:50:45	いや、安全解析の話をしてるわけじゃなくて、衛藤津波時以外にも、こういうプールみたいなところに流路縮小工を設置したことによって、
3:50:56	何か
3:50:59	津波時以外の通常運転時に例えば影響を与えるようなことはないんですかっていう確認を
3:51:08	したいと。それがもしあるのであれば、
3:51:11	いや、それこそ
3:51:14	じゃ、異常過渡の、への影響はないんですかとか、次のステップに行くってそういうことです。
3:51:21	北海道電力の石川ですけれども、天野調査官がおっしゃってるのは、
3:51:27	通常運転中にこの流路縮小工をつけたことによって、例えばどんな子、どんな影響があり得るっていうの我々なりに考えて、それに対してはこ

※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。

	うだっていう整理をしましただから大丈夫です。いやこれに対してはもしかしたらこのこういう、
3:51:40	影響があるかもしれないじゃその影響はどうなんだっていうことを、整理して説明してくださいっていうそういうことだと受けとめましたけど、そういうことです。
3:51:52	と電力の植田です。
3:51:54	趣旨を理解しました。
3:51:58	今回ですね我々、弊社が用意した資料の52ページに記載している条件がですね、通常運転時の循環水系、例えば循環水系統であれば、
3:52:11	サイフォン形成期待しているところと、あとハウスイが機能要求としてありますんで、その機能要求が影響ないかっていうところを確認している形でして、
3:52:23	①番の最後の形成に影響ないって記載しているのは、あくまで通常運転時の、この記載、図の、
3:52:30	状態であるからというような記載になってございます。2番も、同じく通常状態の運転のときの増井
3:52:41	ハウスイの圧力損失に影響ないので影響ないですというようなそういう趣旨で記載してございました。
3:52:49	北海道電力の高橋です。今層を説明しましたけれども、そもそもこの文章の中で、今通常運転時を想定して、これを書いているのか、松波城、考えてるのかっていうのが、
3:53:01	明確にしませんので、そういったところもしっかり書きかえて、ご説明するようにしたいと思います。
3:53:09	はい。規制庁の天野です。そうですね。通常運転時に与える影響について考慮するものは例えば、サイフォン形成に与える影響と、
3:53:20	放水管下流の放水に与える影響のみで、それ、それ以外は影響ありません、影響考慮する必要ありませんと、この二つについてはこうですとか、
3:53:31	津波時についてはこうですとか、その辺り整理していただければと思います。以上です。
3:53:40	北海道電力の高橋です。はい。ご指摘、了解いたしました。通常時、それから津波時っていうようなところをしっかりと条件書いた上で、
3:53:50	ご説明するような文章とさせていただきたいと思います。
3:54:00	すいません規制庁ちょっと新しいです

- ※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。

3:54:02	ちょっとさっき話が出たね 13 ページの上の写真右上の写真のところの右上に何か配管があって、
3:54:09	多分おそらくそれが、51 ページの左左の図の右下の音声ピット排水配管等って書いてあるんですけども、
3:54:21	これー r a d 系のあれですかね、排水とか入ってるってそういうイメージ。
3:54:28	ですか。
3:54:35	北海道電力の植原です。廃棄物系の水ではなくて水ピットということで、タービン建屋内の排水等、排水している配管等になります。
3:54:49	わかりました。ちなみにこれは、今後どういうふうなしまい方च्छゅうか、いいことにするんですかこれは、
3:54:58	縮小工の上田だって流れてって下のいわゆる立坑というところに流入させていくってそういうイメージでいいんですかね。
3:55:10	はい。ちょっと詳細検討は進めているところではございますが、基本的には、SRSと同じ流路を通して、ルート縮小後の上から開口部消して
3:55:23	海へ流れていくということを考えてございます。
3:55:29	そう。すいません規制庁たですけど具体的に言うと、放水炉側に配管が何か不振り直してって話を考えてるってことですか。
3:55:39	何か段差ついてんですよね。これ、51 ページの図の右っかわ見ると、
3:55:45	そうすると立坑の方に流れて海の方に温水ピット排水配管から出るものを流すには、
3:55:53	どう、どうするのかなというところをちょっと、
3:55:57	北海道電力の上原です。傾斜づけると考えられますかすいません。現段階ではそこについては検討中です。
3:56:06	わかりました。直接何か関係するような話、r a d でもないんで関係する話じゃないとは思うんですけどもそこら辺の最終的に、そこでの取り回しとかそういうのも、
3:56:17	どうするのかっていうのは、ご検討いただければと思います。以上です。
3:56:26	規制庁の天田です今の点もですね本来 44 ページの、既設の施設が本来有する機能を明確にした上で床の基礎でこれはあくまで安全機能だけを言ってるんじゃないで、
3:56:39	このプールみたいなところを全部コンクリート、
3:56:43	これ、
3:56:44	流量所縮小工で、

- ※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。

3:56:46	埋めるということに対して、
3:56:49	もともと変更前、2になっていた機能なり役割をちゃんと整理してくださいってことなので、そのあたり、
3:56:59	漏れのないようによろしくお願いします。
3:57:04	承知いたしました。3号放水ピットに、先ほど、大瀬ピット等の水を流してそこから海へ流すという観点での機能もございますので、そういったところを含めて、
3:57:18	再整理いたします。
3:57:26	規制庁藤間です他、規制庁側から確認等よろしいでしょうかね。はい。
3:57:32	長。
3:57:33	北電の方から、これまでの説明に関して何か確認したいこととかありますでしょうか。
3:57:44	北海道電力の高橋です。こちらの方をメイン着の方については特段ございません。本店、
3:57:52	何かございますか。
3:57:54	国で本店村島です。本店側からは特にございません。以上です。はい。規制庁藤原です。今日のヒアリングについては耐津波設計方針についてのうち、
3:58:05	12号の流路シュクシヨクこれヒアリング1回目が終わりましたで、3号炉の流路縮小工に関してちょっと一応2回目の説明があったというふうに理解して残りはまだ、
3:58:16	今回積み残しになったというふうになってます。ただ次回のヒアリングにおいて、質疑を行いたいと思います。それでは今日の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。