

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）
（540）

2. 日時：令和5年6月22日 13時30分～15時25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、江寄企画調査官、宮本上席安全審査官※、

藤原主任安全審査官、伊藤安全審査官、小野安全審査官、

谷口技術参与、中房技術参与、三浦技術参与、山浦技術参与

技術基盤グループ 地震・津波研究部門

大橋副主任技術研究調査官

北海道電力株式会社：

原子力事業統括部 原子力設備グループリーダー、他12名

原子力事業統括部 原子力安全推進グループ（担当課長）※、他5名※

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. その他

提出資料：

（1）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4条 地震による損傷の防止（DB04 r. 3. 20）

（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）比較表 第4条 地震による損傷の防止（DB04-9 r. 3. 5）

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	規制庁フジワラです。それでは時間になりましたのでヒアリングの方始めたいと思います。泊発電所の第4条、地震による損傷の防止のうち、水平2方向と鉛直。
0:00:14	方向地震力の組み合わせに関する評価方針ですね、これについて事業者の方から説明してください。
0:00:21	はい。北海道電力の富沢です。それでは、泊3号炉の耐震設計方針のうち、水平2方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに関する影響評価方針についてご説明させていただきます。
0:00:34	資料なんですけども2種類ありまして資料1-1が泊3号炉を単独版の資料になっております。
0:00:43	資料1-2が、女川島根、
0:00:46	女川2号炉島根2号炉との比較表となっております、
0:00:50	まず、
0:00:51	本日ですけれども、資料1-2の比較表を用いてご説明させていただきます。
0:00:57	それでは資料1-2の通し番号2ページをお願いいたします。
0:01:03	まず、説明概要になりまして、泊3号炉における水平2方向及び鉛直方向地震力の組み合わせに関する
0:01:13	検討方針としまして従来の設計手法における水平1方向及び鉛直方向地震力を組み合わせた耐震設計に対して、施設の構造特性から、
0:01:24	水平2方向及び鉛直方向地震力の組み合わせによる影響の有無について、検討した内容を、をご説明いたします。
0:01:33	本震のをし、詳細設計段階での見通しを示すために、現時点における施設の構造特性から水平2方向及び鉛直方向地震力の組み合わせによる、
0:01:44	影響の可能性のあるものを抽出しまして、施設が有する耐震性に及ぼす影響を評価するため、評価対象部位の抽出方法及び、抽出結果並びに表、影響評価の方針について取りまとめております。
0:01:59	なお評価対象部品の詳細な抽出結果及び影響評価結果につきましては、詳細設計段階においてご提示いたします。
0:02:08	続きまして2項目女川2号炉及び島根2号炉との比較、主な相違についてになります。

- ※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。

0:02:15	設置許可段階で説明が必要であると考えております水平2方向及び鉛直方向地震力の組み合わせによる影響評価方針につきましては、
0:02:25	女川2号炉及び島根2号炉、大戸は相違はございません。
0:02:30	なお、評価対象施設ですけれども、各プラントの構造仕様に基づいて抽出しておりますので、相違しております。
0:02:38	評価対象施設の具体例は次項の通りになります。続いて通し番号3ページをお願いいたします。
0:02:48	ここではですね評価対象施設の具体例を記載しております。
0:02:53	まず、建物構築物につきましては、原子炉建屋を例に示しております。
0:03:00	泊3号炉の原子炉建屋では、外部しゃへい建屋や内部コンクリート等を評価対象施設としておりまして、女川2号炉及び飯島2号炉における評価対象施設とは相違するものもありますが、
0:03:15	評価方針に相違はございません。
0:03:18	なお、同様の構造である伊方3号炉とは、評価対象施設に相違はございません。
0:03:24	続いて通し番号4ページをお願いいたします。
0:03:28	続いて、機器配管系についてです。機器配管系につきましては、水平2方向の地震力を組み合わせても、水平1方向の地震。
0:03:39	による応力と同等といえるものに分類する設備を例に示しております。
0:03:45	泊3号炉では、加圧器サポートを本分類の評価対象設備としておりまして、女川2号炉及び島根2号炉における当評価対象設備とは相違するものの、評価方針に相違はございません。
0:03:59	直江大井3号炉では、泊3号炉と同様、本分類の評価対象設備としまして、加圧器サポートを代表しておりまして、同様の構造を有しております。
0:04:09	続いて5ページ目をお願いいたします。
0:04:13	最後になりますが屋外重要土木構築物等についてです。こちらでは構造警視ごとに示しております。
0:04:22	各構造形式に分類される泊3号炉の評価対象施設と、女川2号炉及び島根2号炉の評価対象を施設が相違するものの、

- ※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。

0:04:34	構造系仕事に作用する荷重を整理し、水平2方向及び鉛直方向地震力の組み合わせによる影響を受ける可能性のある構造物を抽出する。
0:04:45	という評価方針に相違はございません。
0:04:48	なお、護岸構造物及び基礎構造物につきましては、柏崎6、
0:04:54	7号炉で実績のある構造形式となっております。
0:04:58	次ページ以降はですね1比較表の本体というふうになっております。
0:05:04	以上で説明を終了させていただきます。
0:05:08	規制庁藤原です今回資料1-1と1-2があって今井津野の方の最初の方ですかね、右下2ページの方で今回の
0:05:18	説明の概要ということでちょっと文字はちっちゃいけど、いろいろ書いていただいていると、いうふうなことかなと思いました。で、
0:05:26	一応あれですかね、許可で、説明が必要なものっていうのは基本的に本文とかテンパチっていうのがあったりして、その方針に今、
0:05:36	跳ねないかという観点でそういう設工認の見通しっていうのが、何が必要かあと、ちょっと今回の資料でですね何か見通しは何か柳瀬だけ何か許可段階であらかじめ説明したものとかいうのっていうのはやっぱ、
0:05:49	あるんでしょうか何か今回の資料って結構別紙1とか、べ。
0:05:54	. アベしか、別紙で結構なんかすごい量が多いんですよ。これって何か事業者として何かどういうふうな考えでこの許可段階でまとめ資料って作っているのか、この現地で説明いただけますか。
0:06:11	すいません北海道電力の富澤です。こちらの資料構成につきましてはセンコーの女川2号炉を島根2号炉、
0:06:20	そして大飯3号炉オカを比較しましてと必要な資料を含めて、資料構成しているというふうな考えで作成しております。
0:06:30	今回特段、説明したい事項といたしましては、女川2号炉と島根2号炉と、表影響評価方針については相違はないんですよと。
0:06:42	いう点を多めにご説明したいというふうに考えているものになります。以上でございます。

※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。

0:06:49	規制庁、ごめんなさい。そういう言い方はよかったかもしれない許可段階でやらなくても本当はいいんだけど、あらかじめこれはちょっと見せておきたいという位置付けの代物が、
0:07:00	この資料にあるという理解でいいですか。
0:07:04	ごめんなさい許可で議論すべきなのかっていうのが、ごめんなさい、この資料が大量にあって、ちょっと何かぼやけてしまうので今ちょっとそちらのお考えをきちっと伺いたかっただけや。
0:07:16	単純に女川と島根で出したから止まり出しましたじゃなくて、
0:07:21	北電として何か考えがあって出されてるんですね。
0:07:25	はい北海道電力今村です。評価方針が基本的な許可段階の確認事項でございますけども具体的な評価対象設備とか、どうという忠節アノ、
0:07:37	どういう施設があってその、どういう部位が具体的に抽出されるのかという具体例をお示しした方がより方針がそうしないということがわかるかというふうに考えて考えまして具体的な、現時点でわかってる範囲のものを
0:07:52	具体例として、記載させていただいておるものでございます。はい。規制庁城です。大体趣旨は理解しました。ちなみにこの別添の資料と別紙の資料って、何か
0:08:03	何ですかね設工認で出てくる資料との関係って何か、どういうふうになるのかって、今回の資料にはあんまりそこら辺は別に書けと言ってるわけじゃないですか。書かれてなかったんで、ちょっと今口頭で話だけでもしてもらっていいですか。
0:08:20	北海道電力イマムラすみません、別添って福間さんおっしゃられたのは、
0:08:29	規制庁久慈です。資料1-1の別添
0:08:32	別にA74条の別添全体でも構わないですよ。要はこの別添って書かれている資料ってそもそも、
0:08:40	設工認段階でどういうふうな資料に落とし込まれるんだろうか。あと別紙、これも設工認段階、これ、内容の設工認段階の話ですよ。だからそこが、
0:08:51	どういうふうになってるかっていうのをちょっと今、北電の方から聞きたかったんですけど、はい北海道電力今村です。別添につきましては

- ※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。

0:09:00	本文設置許可本文原発に係る部分の補足内容として許可段階でご説明する内容を記載しているものと考えております。別紙につきましてはそれをさらに具体化して
0:09:12	公民段階で説明する内容も一部含まれますけどもそれをより具体化して中身がわかるようにした補足説明資料という位置付けでつけているものと考えてございます。
0:09:22	はい規制庁城です。今、もっと言うと、別添ってのは設工認申請書で添付系添付書類のうち、耐震性に関する墨字になるものであって、別紙は設工認の補足説明資料になるものという理解でいいですか。
0:09:37	はい北海道電力今村はい卒のご認識の通りと考えてございます。はい規制庁城ですそういった要は資料の立て付けを踏まえて要は今回ちょっとたくさん資料はありますけども、我々としては一応そういった設工認、
0:09:49	こういうふうなもんのが今現時点ですすでに施設があるし、そういった施設をあらかじめ説明しておく、要は許可の方針も一応、要はちゃんと見えるっていうこの観点からこの資料が出されてると理解しました。なので、
0:10:04	一応こういうふうな内容についてちょっと今後、これからちょっと質疑の方さしていただきます。一応、今回そのパーないっていうのは、あれですねさっき私が繰り返してるように許可段階で確認すべきことと、
0:10:17	あと今、これからこの資料の中身、大量に資料があるものっていうのは、そういったすみ分けがなされてるから、%コガナカ、要は審査会合でこれを、内容は、
0:10:26	審議を今やろうとしてないという方針が変わらないという大前提のもとという理解でいいですか。
0:10:33	はい北海道電力今村です。ご理解いただいている通りと考えてございます。
0:10:39	はい。規制庁藤原です。わかりました。ちなみにそういった話っていうのはなんすかね冒頭あたりで事業者の方から今後多分別紙C、
0:10:48	アベってとか別紙とか耐震で説明があると思いますので総務ではちゃんと事業者から説明を依頼で要はこのヒアリングって一体ど

※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。

	ういう位置付けなのか、もしかしたらこの別紙の1-2の右下2ページとか、ここに、
0:11:02	ちょっと何か文字がちっちゃくてあんまり目立たない。
0:11:05	大量のことなんだろう。100ページぐらいあるうちのこの1ページだけでもって見てくださいなかなかわかりにくいんでもうちょっと文字を大きくして、何か主張したいことは明確に、
0:11:15	して欲しいと思いますこれ記載だけですけどね。はい、じゃあ、
0:11:20	ちなみにですねこれ
0:11:23	だから要は、
0:11:24	この別紙って工認の補足説明資料になるものなので、多分今この資料我々許可段階でさらっと見た時にですね、
0:11:34	期限とか特権建築、
0:11:38	何か図、図なんか見ると、大分何かあるものは充実してあるものはなかったりとか、
0:11:44	いうのがあるんですね。
0:11:46	で、これってのはあれですか、もう単純に、いやあの女川と島根のまとめ資料がそうだなってのは十分理解してるんですけど、そもそも論として、
0:11:54	事業者としてあれですね、何だろう。
0:11:56	我々許可段階で説明したいんだったら、図をいろいろそろえて、
0:12:02	別の形で持ってくるのかですね、そういうふうなのって、もうちょっと取り組んでいただかないと、ちょっと我々もこの資料、この資料だけぽんと出されてですよ。
0:12:12	何か表で何か〇×とかつけられて、何かさっぱりわかんないところがちょっとあります。なので、一応、
0:12:21	背景はちょっとわかってるものの、今の泊の審査の状況っていうのは、ある程度、耐震全体の方針、先立ってこういった
0:12:30	特別なものをやるっていうことをやってるんだったら、やっぱり我々に対してそれなりの配慮として、よりわかりやすさの観点から、図をきちっと書くということは今後取り組んでいただきたいと思いますこれちょっと、
0:12:42	今から我々、小塚谷とか、もう全部言いますんで、いいですか、まず。はい。北海道電力今村です。はい。すいません資料の位置付けと説明不足してて申し訳ございません。また図について

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

0:12:56	なるべくわかりやすさの観点で当社としても、なるべくつけるようにしてたと思ってございましたけど一部足りないというご指摘ございますのでそれに合わせて、資料の充実化をさせていただきたいと思っております。
0:13:13	規制庁中澤です。今、藤原からの指摘あったようにですね、資料1の位置付け、
0:13:22	と目的はやっぱり文章でしっかり書いてください。
0:13:26	ことで説明し、事前説明資料を見るとそこら辺が書いてないんでわかんない。
0:13:31	特に別途別紙別途別紙の扱い。
0:13:37	設工認段階で見てもらうんだけど今課題だから上げたとかそういうやつはしっかり、事前提出資料については説明がないんで、文章を書いてもらわないと我々主事がわかんないんですね。
0:13:51	それは、
0:13:52	お願いしたいと思います。そういうことを踏まえてですね。
0:13:56	図面の不足ということで三田篤大見た時に資料1の、
0:14:02	1-1の38、3940ページに、
0:14:08	第3ポツ1ポツ3のバー-1表、
0:14:13	3分の1から3分の3に取り上げた。
0:14:17	耐震評価部位の維持、形状大きさ、規模がわかるように、やっぱり図面をつけてください。
0:14:24	また丸その中で丸で示した各部位の詳細図も、詳細っていうか説明図をつけてください。
0:14:32	同じようなコメントで、
0:14:35	へえ。
0:14:36	よろしいですかpページの48、49、50ページ。
0:14:43	第3ポツ1ポツ3のバー-5表。
0:14:49	この三分の1から3分の3票で取り上げた結果が、
0:14:53	理解できるように、各部位のやっぱり位置形状大きさをし、示す図も添付してください。
0:15:01	ここ、これの表は全部そうなんですけど、
0:15:05	あとペ、同じくページの53、54、55。
0:15:11	第3ポツ1ポツ、3-6表。
0:15:16	三分の1から3分のゆ4表では、

- ※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。

0:15:20	スクリーニングの結果しか記載してないんですけどこの部分について抽出に至った。
0:15:27	経緯を示すような図を教えてくださいとなかなかこう、
0:15:33	この文章だけでは理解することが困難です。また、説明図をつけた上に、ちゃんとこの表で読めるように、工夫してください。
0:15:48	同じく、ページの57、59。
0:15:54	第3ポツ1ポツ3-7表と、
0:16:00	第3ポツ1ポツ、3-8表。
0:16:05	で取り上げた耐震部位は、
0:16:08	建屋構築物のどんな部分で部材の形状、
0:16:13	位置、
0:16:14	規模がわかるような像を示してください。
0:16:18	あと資料をページの61ページなんですけど、
0:16:24	第3ポツ1ポツ4バーの
0:16:28	1表においては、各部、代表部位の結果のみ記載されてるんですけど、
0:16:34	なぜ代表部位を、
0:16:36	を絞り込んだのか、その経緯、理由が記載されてないんですね。
0:16:42	理由についてやっぱりちゃんと記載してください。
0:16:46	代表部位の
0:16:49	建屋構築物における位置、形状大きさもわかるように増添付してください。
0:16:58	あと資料は、同じ資料1-1の87ページ。
0:17:06	3ポツ3の屋外重要土木構築物等においてですね、
0:17:12	水平ミイゴコウ鉛直地震方法と対象となる構築物の
0:17:19	平面図及び断面図立体図等を示してるページをまず、
0:17:24	87ページで示してください。例えばですね95ページの
0:17:30	第3ポツ、3ポツ、4のバーの1費。
0:17:35	図とかですね。
0:17:37	100ページとか100ページ、101ページに書いてある。
0:17:41	3ポツ、3ポツ4-2表から4図。
0:17:45	とか106ページから114ページに書いてある。
0:17:50	3ポツ3ポツ、55を3から19図をここでイトウ最初に読み込んで、詳細図はここで見てくださいというふうな工夫をしてください。

※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。

0:18:01	この図ないなと思って後で読んでくるとこの図が初めて出てくるという、非常に読みにくいです。
0:18:10	あと 118 ページに、
0:18:13	同図に ρ (3) の分解ヤードの上部工と、
0:18:19	両括弧 4 の分解ヤードの下部工と上部工の
0:18:24	とはどこの図を見ればわかるか。
0:18:27	何となくわかるんですけど、そう明確に情報上部工とかず、下部工の区切りっていうのは書いてないんですね。
0:18:35	それもしっかり書いてください。
0:18:38	私からは以上です。
0:18:47	北海道電力の村松です。今いただきましたコメントについて、少し私の方から説明と、確認をさせていただきたいと思います。
0:18:58	各水平 2 方向今回のご説明なんですが、内容として特に別紙に入ってます表とかががついてる部分は、今後、設工認段階で、
0:19:10	説明していくものを、まずは設置許可段階で、
0:19:16	ですね、説明するということろで、していますので、今図面なんですが建屋の図面は、今回周辺のこの説明が先になってしまったんですが、
0:19:27	今後別添は 7 というもので、建物の主要建屋の概要、構造概要というところ、これらの建屋の図面については、すべて
0:19:40	ご提示しようと思ってまして、ちょっと順番が逆になってしまったのは大変申し訳なかったと思っています。で、いただいたコメントですねこの表について、それぞれでところの図 1 でどこの部位なのかというところは、
0:19:55	工認の補足説明資料の内容だと思っているんですがそこを付け、
0:20:02	ナイトウアーツつけるというようなコメントということでしょうか。
0:20:07	すいません何を言ってるかわかんないんですけど、この辺の意味って何なんですか。
0:20:12	結果も図面のオカの時にボンとつけて、これ出ず、許可段階で OK してくれっていうことはありえないですよ。
0:20:21	ちゃんと説明するんだったら説明図をつけるってつけないんだったら、基本方針だけ許可で、

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

0:20:28	認可は見てくれて言うんだったらそうしてください、後でつけますとか設置購入段階でつけますんだったら、コンシェルはいらないと思いますよ。
0:20:40	ちゃんと、
0:20:41	何て言うんすかね若せっかくつけたらそういうのをわかるようにしないと。
0:20:46	後でつけるんだったらあとドーン添付7を見てください何日ごろに提出しますとか、丁寧に言ってください。
0:20:54	なんか、全然。
0:20:56	反省というか何かす。
0:20:58	お前らミナミも悪いんだみたいなような言い方っていうのは少し考えた方がいいと思いますいかがでしょうか。
0:21:09	ちょっと言い方が、ちょっと申し訳ない。北海道電力の高橋です。先ほど説明ですけども、あくまで
0:21:17	基本方針は別添3、別添5に書かれてる基本方針に基づいて現時点で、もし部位をこう拾っていくとすると、こういう形になろうと。
0:21:29	いうところをちょっとこの別添別紙3の方に書かせていただいておまして、これをちょっと我々の記載の仕方が申し訳なかったんですけども、これをもってこれできっちりここしか部位を抽出しないんでこれで許可をいただきたいと。
0:21:42	いう形での資料ではなくてですね、私はあまりまだ今段階ですとこういう部位が抽出されるというところをちょっとお示しした方がよろしいかなと思って、
0:21:53	載せた資料になってますちょっとその辺が少し我々のちょっと意図が、申しわけうまく伝わらなかったかなというふうに思っておりますが、
0:22:05	このナカセアノ。
0:22:06	複合の図面見て、
0:22:08	建築については全然ずれてなくて、お前16 構造物についてはそれなりに理解できる図面がついてるんです完璧ではないんですけど、
0:22:18	だから、全然レベルが違うんですよ、同じ資料をつけながら、
0:22:24	それについて、

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

0:22:25	じゃあどっち、どっちが正しいの、どういう趣旨でつけてるのってのはわかんなかったんで、我々もこれにどれだけ時間と新検査乙見て、
0:22:35	費やせばわかんない点、そういうことをちゃんと事前に説明しろなんてそういう説明は口頭でないわけですよ。
0:22:44	ちゃんと牛、最初に言ったように、やっぱりこの終了の目的とねらい、せめてここを見てくださいと。だけど今こういう状況ですとか、ちゃんと文章で書いてもらわないとその趣旨が使わないんで、
0:22:58	そこら辺は今後しっかりして欲しいと思うんですけどよろしいでしょうか。
0:23:03	はい。北海道電力の高橋です。大変申し訳ありませんでした我々の資料の位置付け、見て、見ていただきたいと許可いただきたい部分、それから、ここは、これ以降は、工認でしっかり説明する部分ということをしかり、
0:23:16	記載を、資料に記載をした上でご説明したいというふうに思います。
0:23:24	規制庁藤原です
0:23:28	北電アノ私はねこた設工認の資料もそのまま持ってきている。
0:23:32	もう本当、北電はそれしかやってないというふうに私はこれ見えますんで、私がちょっと北電にお願いしたいのは、我々見る側の立場に立って、ちょっと説明資料はちゃんと考えてください。
0:23:45	なんですかねこの資料を見てて、
0:23:47	本当ん間中さんの言う通りで、表だけで、一体何を見て欲しいのかとやっぱわかんないんですよ。それでは多分そちらの担当の下の人は何か
0:24:00	そういうものでわかってるかもしれないですけどもっと上の方とかが俯瞰してみたときにですね、一体この規制庁側で何をちょっと見て欲しいんだと。
0:24:09	いうふうな観点でいったらやっぱ当然図というのは何かあった方がよからうとで、当然図っていうのは今、何かおっしゃる通り、別添でも図は確か主要建屋ってありますけども、多分それだけだと足りないと思うので、

- ※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。

0:24:22	もしかしたら別紙の中に項目立てで何か図面集なりつけてですね、取り組んでいただくて、これ、たまたまこ水平2方向でやってんですけど、いや、以前
0:24:33	工認実績のない手法関係でやったじゃないですかあれも図がないけど、こういう方法でやりますって言った。いや、前回と同じ、実は議論をやってるんだよね。
0:24:44	しかし波及的意見も一緒かもしれないということは、何らかこのすべての別紙シリーズに関して、統合した図、或いは各個別の別紙に落とし込んでもいいけども、何らかちょっと北電としてどういうふうな
0:24:59	何ですかね、方が許可段階で我々に説明しやすいか。
0:25:04	というのをちょっと考えてください。別に設工認の資料、何だろ永尾とかの設工認資料から変えろとまでは言わないですよ。ただ、我々としてはそのわかりやすさの観点でちゃんと、
0:25:16	説明のする配慮をお願いしたいです。
0:25:21	よろしいですか一足飛びにこれは、何だっけ許可段階ではこういうもんだから、つ図はつけないけどもこの表を出しますとかそんなちょっとなんかあんまり、
0:25:31	それはちょっと何かどうかなと思うんで、一応ちょっとず極力、今中さん言ったものに関してはちゃんとつけた方が良いのだと思います。いかがですか。
0:25:42	はい。北海道電力の村松です。コメントいただきましてありがとうございますわかりますわかりましたそうですねわかりやすさの観点で、図等を追加するよう検討したいと思えますすいませんでした。
0:25:59	規制庁の谷口です。今、いろいろと話が出てましたので、大きな点はやっぱり
0:26:08	なガーとかシバ値とか見てても、また泊とも違うし、
0:26:13	泊でどういう建物があって、どこに例えばトラスがあるかっていうもん。
0:26:19	というような話も当然あるんですけど、
0:26:22	その辺についてはやっぱり、どっかで説明っていうかわかるものをやっぱり添付してこないと、
0:26:30	中身が理解しにくいところもあるので、その点についてはやっぱり努力をして、見せていただくようにしていただきたいと思えます。

※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。

0:26:41	今、いろいろと話題になってましたけど、あと僕もいろんなこうつき物もありますし、建築も、いろんな構造物かあると思いますけど、
0:26:51	その辺の書きっぷりをどういう形でまとめるのか、基本的に同じ資料の中でばらつきがないようにしていただいてわかるようにしていただければと思います。よろしくお願いします。
0:27:05	それで、
0:27:09	幾つかコメントさせていただきます。
0:27:17	構築物は建物構築物に関しては、特に参考資料等で原子炉建屋の部分も幾つか書いてはいるんですけども、
0:27:27	メインとなる、建屋構築物の中で、例えば循環水ポンプ建屋とかについてとか、そういう混合をいろいろと話題になる可能性がある。
0:27:40	構築物について、やっぱりどういう建物なのかってことも含めて、もうちょっとわかりやすくしていただいた上で説明をしていただくようなことが可能か、ちょっと検討していただければと思いますけどいかがでしょうか。
0:27:59	はい。北海道電力の村松です。今そうですね。循環水ポンプ建屋について個別で名前出していただきましたけども今後確かに
0:28:10	話題になるというか、今後いろいろと手を加えていくことになると思いますんで、その辺の情報ですね、わかるように、資料の方、工夫していきたいと思いますそうですね。特に
0:28:22	杭基礎のところがあったり、上に大きな鉄骨の建物があったり、いろいろと、今後分けて説明していくにあたっては、その辺の特徴がきっちりわかるようにしていただいた上で、
0:28:36	説明の資料を作っていただければと思います。その辺今、例としてとして一つ出しましたけど、その辺は今後数名していく、
0:28:46	部分について、当然話題になる話っていうのは、その辺だと思いますので、明確にいただいた上で説明を、の資料作っていただければと思います。
0:28:56	よろしいでしょうか。
0:28:59	はい。北海道電力今村です。今ご指摘踏まえて
0:29:03	今後の説明等を踏まえてわかりやすい図をつけて、今後説明したいと思います。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:29:09	そうですね。特に北電さんが今後説明したいっていうのはやっぱり、考え方としてやっぱりあって、それをどういうふうに説明守っていくかっていうのがメインだと思いますので、
0:29:21	当然自分たちがどう説明するのかっていうのを踏まえて、そういうことを検討していただければと思います。よろしくお願いします。
0:29:28	それから、
0:29:32	資料の1-1の87ページ。
0:29:39	これは、
0:29:43	土木構造物の方ですけども、
0:29:47	阿保オガタの構造物の説明に当たって、
0:29:51	基本的に取水、
0:29:55	取水产品と、あとピットポンプ室、
0:29:58	これを代表例として書いていただいている。
0:30:02	と思います。
0:30:04	これで見ると、
0:30:07	箱型構造物について、
0:30:10	断面が奥行き方向に一様でなくて、下妻壁や隔壁を有する3次元的な構造部署を箱型構造物として設定して、
0:30:20	その内容物として取水ピットポンプ室を制度して説明。
0:30:24	設計の手法について考えて、考え方をこの後のところにもずっと、
0:30:30	書いてるんですけど、
0:30:32	これと並行して下の方で、
0:30:34	取水ピットスクリーン室については、ペットのポンプ地と違う考え方でやるんだって書いてあるんですけど、
0:30:42	このスクリーン室について、形状がどうなってて、どう違うのか、だからこれはこういう形でやるんだっていうのを、
0:30:51	わからないんですけど、その辺はもう少し、
0:30:55	資料として、内容を報告していただきたいと思うんですがいかがでしょうか。
0:31:04	北海道電力の上田です。はい。先ほど、コメントにもありました通り、図面等が不足している部分もありましたので、それとあわせてですね、図面等を追加して、スクリーン室の形状ですとか、

※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。

0:31:15	位置とかがわかるような、資料に修正したいと思います。以上です。はい。よろしくお願いします。そこに
0:31:23	ここの書きっぷりが代表例としてっていう形で、代表例をピックアップして説明するって形になってるんだけど、ナカノ本文としては、それと別にこういう考え方でやってるものもありますっていうことを書いてあるので、
0:31:36	その辺を説明するために、できる限り、要は、今日それ、本文等、対応できるように、特に図面遣いをもう少し重要、重視していただいて、
0:31:50	わかりやすくしていただければと思います。この辺は、図面だけはS、一目わかるものが、言葉で書くと非常にまどろっこしくてわかりにくいところもあるので、
0:32:02	その辺を明確にさせていただくのが一番いいんじゃないかなと思いますので、見直しをしていただければと思います。
0:32:10	北海道電力の河村です。ご指摘承知いたしました。わかりやすい資料になるよう心がけたいと思います。以上です。はい。よろしくお願いします。
0:32:19	それからちょっと、
0:32:25	今ひとつですね。
0:32:28	100 ページ、101 ページ。
0:32:34	同根拠のところ、今、水路の部分が非常に、
0:32:39	ここは非常に細かく、
0:32:41	内容は書いてあって、図面も、
0:32:47	立坑の部分と、それから一。
0:32:51	それに繋がる場所、それからスクリーンって形で非常に細かいんですね、書きっぷりが、
0:32:58	書き過ぎではまずっていうわけじゃないんですけど、もう少し平面的、この図面がたくさん出てくる。
0:33:09	というようなものがあって、断面もAA断面がたくさんあったりとか、そういう書きっぷりになってるので、この辺の表示の仕方についても検討していただければと思います。できるだけ、
0:33:21	わかりやすくしていただいて、同じ図面で説明できるものはしていただいた上で、ただ断面が、共有できてればいいんですけど、

- ※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。

0:33:32	非常にバラバラで、だ最初に出てくるのは全部A断面なってるので、A断面で見ていくと、辿り着けない状態のものがあつたりとかするので、
0:33:42	その辺の記載の仕方も考えていただければと思います。いかがでしょうか。
0:33:47	はい。北海道電力の河村です。各項目に従って説明すべき事項をわかりやすくと思ってちょっと、
0:33:56	同じような図面が何度も出てきたりとか、そういったところになってしまっているかと思っております。そういったところを重複を避けたりですね、できるだけ限りわかりやすくなるように改めて、
0:34:08	若山の観点という目で、1度見直しで、わかりやすい資料にしたいと思います以上です。はい。よろしく申し上げます。以上です。
0:34:29	藤規制庁調べてそれはちょっと今日、ちょっと機電土建、
0:34:36	共通関係にちょっと話しさせていただきます。
0:34:42	手帳規制庁オオハシです。
0:34:45	資料の2ページ。
0:34:47	2ページが、タイトルが影響方針な影響評価方針ですけども、
0:34:58	2ページの一番下が、
0:35:01	3ポチが、地震動について書いてあるんですが、
0:35:04	ここで基準地震動 S_s 、黒丸、黒マルは、
0:35:08	S_s が複数はあるってそれをたくさん今後書くということだと思えますが、
0:35:14	その下の方でここでの文章なんですけど、
0:35:18	実は他の先行サイトも同じ、
0:35:21	書きっぷりにはなってるんですが、ここで基準地震動は、
0:35:26	複数の
0:35:27	基準地震動における地震動の特性及び包絡関係を施設の特性による影響も考慮した上で確認し、
0:35:34	本影響評価に用いるっていう文章になってて、
0:35:38	これで
0:35:39	確認して何をしようとしているのかが、
0:35:43	この文章を読んだだけではちょっとよくわからなくて、
0:35:47	特性とか崩落関係とかあると、複数ある数のうち、
0:35:54	できればここ

※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。

0:35:56	1%とか2は2絞り込みたいということ、
0:36:00	言っているようにも読めるんですけど、それはそういうことでしょうか。
0:36:09	はい。北海道電力今村です。すいません地震動については。6月9日の審査会合で確定しましたので
0:36:19	その前がむしろテストあったものですのでI I すみません。現状ツジとなっていますので、次回、
0:36:27	基準地震動の項目については記載させていただきます。その上で
0:36:32	今ご質問あった、
0:36:35	影響評価、
0:36:36	の基準地震動、
0:36:38	をどうするか。
0:36:40	というご質問だったと思いますけども、機電側としては
0:36:45	崩落FRS等で評価していきますので
0:36:50	複数の
0:36:52	地震動とかっていうよりは
0:36:54	大代表は、確認するという意図も含めてこの記載をしているというものになっております。
0:37:10	土木系はいすいません土木建築も同様な考え方で記載してるもの。
0:37:16	はいその通りはい。代表はを選ぶような記載というふうになっております。
0:37:22	規制庁大橋です。
0:37:24	先行サイトの書きぶりと同じなので、特に変える必要ないと思うんですが、
0:37:30	都市間の
0:37:40	これはもう、
0:37:42	対称性を絞れるか。
0:37:45	代表性を何とか見られるかもわからないということで、
0:37:49	ショッピングとか、
0:37:51	琉球新報としましては、どっから文書、また、
0:37:56	だから、僕は、
0:38:06	規制庁の江寄ですから、基本的にそのもともと一派で絞れるところもあればそうじゃないところもあるし令和多分サイト特性だ

- ※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。

	と思うので、それはおんなじ文章である必要は僕はないと思っていて、その
0:38:19	隣の事情に応じてちゃんと書けばいいんだと思います。そういうことで、基準地震動が決まった時にちゃんときちっと、
0:38:26	改訂す選んだ。
0:38:28	妥当性も含めて説明くださいってことだと思うんですかね。
0:38:37	奥野タカハシです。
0:38:39	このす工認設工認段階での評価におきましては、他、
0:38:44	だから、
0:38:46	もう全部タナベ送っちゃうと、全部それ設工認で全部やり直して話なんなるに決まってるんで、場合によって追加とかね。だから、
0:38:55	前段の方針に関して言えば、ある程度決めておく必要があると思う。
0:39:01	それの上でまだ追加の検討があるんだったらそれ追加ってしょうがないと思うんだけど、
0:39:06	全部それひるがあるような方針は、もともと送付方針として成立性がないので、意味をなしていないと思うので、
0:39:14	それ全部、
0:39:17	解析をしてね、決めるっていう話じゃなくて、
0:39:20	スペクトルでとかそういった形状の中で、ある程度数を、固有周期とかである程度決められるっていうのもありますよね。そのあと
0:39:29	そのあとそう実際の
0:39:32	設計に入った段階で、建屋等で応答がまだ大きいものがあつたのならそれはまた設工認で、
0:39:39	もっと追加していただくなり、何らかするってことはあつたとしてもある程度方向性は決めておいた方がいいと思います。
0:39:47	でなければ
0:39:49	どういった方向で決めるのかっていう話で、全部
0:39:53	計算が終わらないと全部できないキャッシュになっちゃうと。
0:39:56	結局ね鶏と卵の話で結局、設工認飯高行つた段階でもんね。
0:40:05	すべての計算が終わらないと。
0:40:08	水平2方向の計算。

- ※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。

0:40:10	のショットができなくなっちゃうんだよね。それも何か矛盾してる話だと思うんで、ある程度、こういった方向でやるのかっていうのはちゃんと合理的な考え方を持って説明していただければ我々理解はしますので、
0:40:23	それをきちっと説明していただきたいと思います。問題先送りはしない、そういうことです。
0:40:30	はい北海道電力今村です。はいご指摘、
0:40:34	拝承いたします
0:40:36	現状でわかる範囲で技術と決まっていますので決まった段階ですのでもうちょっと検討必要かもしれませんけども許可の段階でどこまで包絡性等がいえるかどうかフクマ踏まえてここの記載は検討させていただきたいと思います。
0:40:57	規制庁藤原です。ちょっとこの間も基準地震動の会合も決まって、そこで何か、一関東とか、評価用地震動というのがあって多分今、
0:41:09	今、私こないだ決まったばかりだからこちらはまだ今反映されている最中かなと思って、あと今回は水平2方向鉛直方向のヒアリングなのでまだ、
0:41:18	そもそも論としての全体の耐震の方針がまだ今まだ説明がなされてないという状況もそれで理解はしていますんで、今後なんですけどそういった一関東とかいうところも、
0:41:28	水平2方向もあるかもしれないけどそれを耐震の方針ですか、二つ今後説明をいただけるようにお願いします。よろしいですか。
0:41:36	はい北海道電力今村です基準地震動の会合でも、比一関東の鉛直の扱いについて整理しなさいと、いただいていますので耐震設計方針の全体の中でどういうふうな影響評価をするかについてはご説明させていただきたいというふうに考えてございます。
0:41:53	はい。規制庁藤原です。わかりました。
0:41:56	ちなみにですね、今日共通かどうかわかんないですけどこの資料1-2のですね、2ページちょっと私さっきから繰り返しこの資料ちょっとよく持ってきてるんですけども、あんまり、要は評価方針はそう言わないけどましてちょっと相違がありますよっていうところで、
0:42:11	いろいろ書かれてはいるんですけど何か、
0:42:14	あれですかね

※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。

0:42:16	ちょっと私が思ったのが要はPW機嫌とかは、PWR建築も一緒ですよ。要は外部しゃへい建屋とか、要は結構類似ん施設が多いとか、
0:42:29	ある、あると思うんですよ、そういった構造が何か起源と建築で何か大きな違いはありやなしやとか、或いは土木、大分構造に差があるものもあろうかと思うんですよ。膨張ても然りなんすけど、
0:42:41	そういったところって何かこうなんすかね。こういった2ページのところに何か何がしか、記載ってできないもんですかね。要は、水平2方向鉛直方向については、
0:42:52	相違はないけどそういった、なぜ相違がないのかっていうもうちょっと何かそれに至るロジック的なところですか。ていうのが割と何かもっとより説明性が向上するのではと思いました。
0:43:03	この例えば、裏面の3ページとか見ると、Bだ。確かに、言い方をちょっと比較はしてありますけど、もうちょっとこの原子炉建屋のみならず、大体のいろんな建屋ありますよね、タービン建屋とか、
0:43:14	そっちの方も含めてあんまり何か多いとか或いはいい方と掃除してるとかですね、そういうのがあるとちょっと、よりこの根拠に近づいたと思います。いかがですか。
0:43:28	はい北海道電力今村です。ご指摘ありがとうございます。おっしゃる通りかと思えます。現状、まだ機電協殿建築は建築でバラバラで比較していったものもございますので、実態としてPWRとしての設計、
0:43:42	BWRと設計のそう大きなまず相違がございますので、その辺りがわかるように、ここの相違点で、わかりやすく記載させていただきたいと思えます。
0:43:51	規制庁じゃごめんなさい。BWRと比較を求めているんじゃないですか、PWRと比較して
0:43:59	あんまり薄さが無いっていうのがあると。
0:44:02	いいなと思ってるだけなんですか。はい。おっしゃる趣旨はわかりました。PPPとのもうそもそもPWR設計としてこういうものがあってPと他のPと相違がないというふうな記載。
0:44:14	をわかりやすく記載させていただきたいと思えます。

- ※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。

0:44:33	規制庁ちゃいますで、ちょっとそういっただからそういう点、従前のPWRとの相違点を示していくと、じゃあ泊で多分屋外重要土木構造物とか、例えば5、5ページとか、
0:44:46	というのが浮き彫りになると思うんですよね。そしたら浮き彫りになるやつはより重点的に、この水平2方向とか鉛直方向はよりやるべきだというふうになりますよね。そういったところが要はあぶり出しという観点でもそういったところは、
0:44:58	整理いただけるようお願いいたしますよろしいですか。
0:45:03	はい北海道電力今村です。はい、わかりました従前のPWRとの相違をまずした上で
0:45:09	それとどう違う構造物等が出てくるか、そういうあぶり出しも含めて重点的に説明をしなくちゃいけない項目というのを出していったってそれぞれについて重点的にご説明させていただきたいと思えます。
0:45:42	規制庁のミウラです。建屋50物、これ一通り見さしていただきましたんですけど、
0:45:47	先行、機構日赤塗装費は特にないなというのは確認しました。
0:45:53	それで、少し、これから先のことを考えたときに、ちょっと方針の中身、どういうやり方を使用してるのかっていうのをもうちょっと深く聞きたいと思えます。
0:46:02	まず1点は、これは今の方針とは関係ないんですが、
0:46:07	泊って地震観測シミュレーションって何か結果ってあるんですか。
0:46:14	泊3号炉におきましては、大きな地震、北海道電力の高橋です。泊3号炉におきましては、日も浅いので、大きな地震はないんですけど、基礎上で、大体数ガル程度の記録はありますので、
0:46:29	それによるシミュレーションは実施しようと思ってます。ただちょっと大きく大きい振幅が小さい地震動なので、ちょっと制度的なものは、若干、
0:46:39	制度としては問題あるというような形にはなろうかと思えますけど、比較は、当然シミュレーションしようというふうにはわかりました。ここんとこなんか北海道で地震結構あったりして、そういう観測記録もとられてんですか。
0:46:53	北海道電力の高橋です観測記録としてはとれてます。ただ、泊自体の動きとして

※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。

0:47:00	ゴトウの方で起きたものっていうのは、こちらに来たときにあまり減衰してますので、本当基礎上で例えば一番大きい胆振東部の地震とかですと、
0:47:09	四郷がある程度の地震ということで、昔の南西沖ですと大きいのとれてるけどこれ12号機の地震なので、3号機ではちょっと観測できてないという形になってます。
0:47:19	規制庁の目指すわかりました。その程度の地震だとだからこういうふうな動的解析モデルとか、オール加瀬モデルの妥当性まで物を言うのは少し難しいですかね。
0:47:31	チャレンジはして5節、設工認段階でご説明しようと思っておりますがそれをもって、宝田藤ですというのまでは我々も言い切るちょっと地震というものはなくて、シミュレーションしてもこうなって、大体いいところになってるというご説明をしようというふうに今、
0:47:46	現状、考えております。わかりました。じゃあそれは施設購入段階で少し議論させていただくことにしましょう。
0:47:52	それと89ページなんですけど、これも確認をします。事実確認だけです。具体的にどういうふうに、
0:48:02	ごめんなさい、59ページだ。
0:48:04	具体的にどのように、資料1の59ページですね。
0:48:13	ここに示されている、59ページに示されている。
0:48:18	耐震評価部位、
0:48:20	壁とか屋根とか鉄骨部ってやつですね。
0:48:24	これは3次元有限要素法モデル。
0:48:29	3次元モデルを使って、代表が先ほど1名、湯山代表がって話になるんですけど、
0:48:35	SDを入れてあって地震ごと解析をやってると。
0:48:41	水平1方向+鉛直の地震をと解析結果等水平2方向+鉛直地震応答解析結果を比較して、その差がない。
0:48:51	いうことを確認して、
0:48:53	へえ。
0:48:55	水平1方向と鉛直を組み合わせ係数法で応力調査していくっていうふうな流れだって理解していいですか。
0:49:03	北海道電力の高橋です。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。

0:49:07	3次元のFEMモデルを今、構築、RB建屋について構築しまして、先ほどおっしゃった一応シミュレーションで合ってるかどうかの確認もしつつ、
0:49:17	いろんなパターンですね、実強度モデルですとかいろんな組み合わせを行って出店系とのまず比較をします。そこで出展系とFEMモデルの差がまず出ますので、そこがまずサノ一つになります。
0:49:28	もう一つは、この1方向と鉛直12方向と鉛直1個の趣味解析をしまして、そこによる応力の応力と応答の差を見て、それがまた比嘉ケースになりますので、その両方を掛けたものを、
0:49:44	RB建屋全体のもともと出店形で行ってますせん断ひずみの評価にここにし、乗じて、全体として2000マイクロ以下であることを確認をすることでもって、影響はないだろうと。
0:49:56	というような検討をしようというふうに考えてございます。わかりました。今までのB系のご覧方シマダと全く同じストーリーモデルは違うけれどっていう理解でいいですね。
0:50:08	それと、だからあと組み合わせ係数法の妥当性、
0:50:13	これもうあれですか、
0:50:16	3次元の動的解析モデル書かないから、説明していただけるんですが、今後、
0:50:22	移動電力のタカハシでございます。一体0.4.4と含めた組み合わせ係数法の妥当性につきましては、これ3次元FEMモデルを使っていくのかも含めてなんですけど、一つ
0:50:36	補足説明資料としては一つ、特出しをして、組み合わせ係数法がいいのかどうかってところは別途ご説明しようということはずっと設工認段階で考えております。
0:50:46	規制庁の皆さん、
0:50:49	組み合わせ係数法がいいとか悪いとかって今、ちょっと最後、どういことを具体的におっしゃってすいません北海道電力の木部先生がいいというよりは組み合わせ係数法でも評価できるというところをご説明したいというふうに考えております。
0:51:03	わかりました。その辺のところもあれですね、今までの既既工認実績にそろえて、それなりの準備を今後していただいて工認段階で詳細に説明していただけるっていう理解をしました。
0:51:16	それとあと、

※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。

0:51:17	60 ページ、これも確認だけです。60 ページで、61 ページかな。
0:51:26	ここに評価、
0:51:29	耐震評価部位で、コアがグー各部とか一般部と各警部とか地下部とかってありますよね。
0:51:35	これについては地震後と解析結果に関係なくもう絶対 3 次元で、水平 2 方向 + 鉛直はハンドルと IV で IV T で、
0:51:44	チェックをしますよ、この部位についてはって理解でいいですか。
0:51:49	北海道電力の高橋です。61 ページに出ています。建屋で、アンダーラインを引いてある代表部位としたものにつきましては、まずさ、通常の 3 次元 F E M モデルで、普通の工認図書におきましてまず一方向一方向の応力解析結果、
0:52:05	断面算定結果を提出いたします。それに対して 2 方向は反対側から入れたものも組み合わせの結果がありますので、それを 0.4 なりして組み合わせても、
0:52:16	応力として基準値以内に収まっているということを、ご説明するというふうに考えております。わかりました。
0:52:23	それで泊はあれですので扇形つかないんですよだからワンハンドほ t で応力他社制が成立するってことでこの間話があったと思うんですそういう理解でいいですか。はい。北海道電力の高橋でございます。その認識でよ。
0:52:35	間違いはございません。ただ、鉛直だけがどうしても二重に入っているというところは、多少出てくることはあるんですけどもそこは、ちょっと保守的にという感じで考えて計算しております。
0:52:46	わかりました。建屋構築物については、今の話で、今後どういうふうに詳細に検討されていくかと方針理解できましたんで、
0:52:54	私からは以上です。
0:53:02	はい。その他建物構築物関係はよろしいですかね。はい。
0:53:06	機器配管系に移りたい。
0:53:24	規制庁の山浦です。
0:53:27	資料 1-2 なんですけど、
0:53:32	ちょっと 1 番目は、ちょっと建屋に絡むんですけど
0:53:36	44 ページに、
0:53:40	比較表があって、タービン建屋のことについてずっと書いてるんですけども、

※ 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。

0:53:47	前の方見ると水平2方向の検討というのは、SクラスとBクラスのうち、共振の可能性のあるものというふうに書かれてたんですけど、
0:54:02	どうしてここに書いてあるのかなというのがちょっとわからなくて、伊方3号とか大飯を調べても、タービン建屋のことが記載されてるんで、
0:54:12	Cクラスなんだけどどうしてここに記載されてるのかちょっと、
0:54:17	教えてください。
0:54:19	はい。北海道電力の村松です。これ水平方向の耐対象としましては、波及影響建屋というものも対象になってまして、
0:54:30	泊3号炉であれば、タービン建屋は、波及影響建屋、原子炉建屋、RBに対しての波及影響を及ぼす恐れのある建屋として、
0:54:41	抽出してますんで、これは先行の
0:54:51	先行のPと同じなんですけど、等で、の対象建屋については、
0:54:56	資料の比較表で言いますと、
0:55:01	6ページ目ですね。
0:55:03	の基本、2番基本方針のところの、
0:55:07	比較表なのでちょうど波線がついてるんですが、ここに対象となるものということで、耐震重要施設で、管制室構造物、SA関係と、
0:55:18	これらの施設への波及影響波及的影響防止のために、耐震評価を実施する施設とするということでここにタービン建屋は当てはまります。
0:55:29	はい。了解いたしました。はい。
0:55:32	わかりました。
0:55:43	それからですねこれ、54ページの比較表の54ページで、
0:55:52	下の方にスロッシングに関して記載されてるんですけども、小令和女川と島根比較しているので、
0:56:02	ほとんど変更がないんですけども、PWRではこれ前、つばを負いなんかはこれ入ってないので、
0:56:09	大井から追加されてるんですけども、そういうことがわかる。この比較表ではわかるように、ちょっと重要な変更みたいなところはわかるように、
0:56:22	ちょっと工夫していただきたいんですけども、いかがでしょうか。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:56:27	はい北海道電力今村です。はい。
0:56:31	審査経験を踏まえて先行、従来のPWRから増えたようなところがわかるような記載をすると。
0:56:41	いう。
0:56:42	ご趣旨でよろしいでしょうか。はいそうです。やはり我々としてはですねおんなじ炉の方とどう変わったのかというのをやっぱり把握しておきたい。
0:56:52	そこはちょっとお願いしたいと思います。はいわかりました
0:56:58	先行PWRが増えたような項目についてはそれがわかるような記載をさせていただきたいと思います。
0:57:04	はいよろしくお願ひします。
0:57:05	それから、56 ページで、ちょっと小さいことではあるんですけど56 ページで
0:57:12	フローチャートがありますけどもう、
0:57:16	右側の上から3分の1 ぐらいのところ、
0:57:20	注意書きがあって水平1 方向及び鉛直方向地震力による、
0:57:26	融度が1.1 未満の設備も含むところにぽんと入ってるんですが、
0:57:32	この意味が、
0:57:34	このフローチャートの段階ではわからなくて、
0:57:38	57 ページの文章をずっと読んでいくと、
0:57:42	1.1 倍ぐらいの増分は、
0:57:46	軽微な軽微というふうに判断するけども、融度は1.1 未満の場合には、特別にチェックしますよということみたいなんですけど。
0:57:58	この、この段階のこのフローチャートだけで、
0:58:03	ちょっと理解するのは難しいので、何かちょっと、
0:58:08	工夫。
0:58:10	嶋年の2号の工認ではこれ、
0:58:14	取っちゃって何か説明に、
0:58:16	注記か何かで説明してるんですけど。
0:58:19	ここにフローチャートで1.1 倍が云々と書いてもちょっとわからないんですが、
0:58:25	この付近の表現、ちょっと工夫していただけないんでしょうか。
0:58:31	はい北海道電力今村です。はいすみません、表現がわかりにくかったと思いますちょっとは、

※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。

0:58:39	ここの現状でわかりにくいと考えますので、日置については島根 2 号炉の講義等参考にさせていただきながら工夫させていただきたいと思います。
0:58:50	はい、了解いたしました。
0:58:52	それから 57 ページの、
0:58:55	B のところで、
0:58:58	一応断面を有するようけ類の銅板等はあるというのがあって、これ、
0:59:04	B と同じなんですけども、
0:59:07	もう、例えば大井 3 号なんか、大飯 3 号はこの、この資料は、工認段階での補足説明資料なので、
0:59:16	ちょっと連アノ時期も違うので直接、
0:59:22	同等に扱うかどうかちょっと考えもんなんですけど、例えば、
0:59:26	一応断面を有する S G 伝熱管や、PWR の特徴を踏まえた記載があつてですね、そういうところも、
0:59:35	PWR だどどっちがゴコウ違うっていうのは一応チェックしたんですけども、
0:59:41	ここで延々と言うわけにもいかないんで、その辺ちょっと、
0:59:45	P と違うようなところは
0:59:50	工夫してちょっと表現してもらおうとか、考えていただかない、いただけないかなと思います。
0:59:57	はい北海道電力今村です先ほども P と先行 B で、従来の P と今回違うものとのご指摘もございますので潜航。
1:00:07	P とどのように違うのかというのがわかりやすくアノて、
1:00:11	違わないのであれば、先行 P の記載を採用するなどちょっとそこら辺は記載を工夫させていただきたいと思います。
1:00:18	はい。よろしくお願ひします。それから、59 ページ、3.2. 5 で、
1:00:25	3.2. 4 で抽出した設備を別紙 3-1 に示す。
1:00:31	と書いてて別紙 3、
1:00:35	3-1 に行くと、ちょっと
1:00:38	比較表でな、何ページか。
1:00:40	ちょっと私、
1:00:42	忘れたんですが、
1:00:43	1 の資料の別紙 1、別紙 3. 1-135 ページなんですけども、
1:00:51	ここにはまた、

※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。

1:00:52	機器配管系に関する説明資料第1、第2を補足説明資料とポンとあって、
1:00:59	それからすぐ、表になってて、
1:01:03	この別紙3.1が何のことか。
1:01:08	この資料だけ読んでも、ちょっと面食らうところがあるですね。
1:01:13	別紙3-1についてはやっぱり
1:01:17	資料の目的とか概要概要みたいなそのイントロをちょっとつけ、付け加えていただきたいんですけど。
1:01:31	はい北海道電力今村です。はい。別紙3-1、資料1-1で135ページですねここに別紙3-1って書いてございますけども、
1:01:41	この中で表と、補足説明資料が一体化したようなページがあってそのあとで表と補足説明資料が出てくるということで多分、その点がわかりにくかったと思いますので、
1:01:51	何かしらわかりやすい
1:01:55	記載をさせていただきたいと思います。
1:01:57	よろしくお願いします。それから60ページ2、
1:02:02	3.2.4.1で、
1:02:06	影響検討対象設備というのが16分の1というのが出てくるんですけど、
1:02:12	16分の2からなくてですね、比較してないということなんですけども、
1:02:18	要は
1:02:19	方針はおんなじですと。
1:02:23	その結果設備としてはどう、どうなってますということなんですけど、この設備として、例えば先行のPWRとどうなってるのかというのが、
1:02:33	やっぱりわからない等、
1:02:36	方針は一緒ですと言われてもやっぱり設備に展開した時にですね
1:02:41	ほぼ同等なのかですねちょっとそこがないと、やっぱり安心できないので、
1:02:48	比較表、やっぱり
1:02:51	3.2.4.1については、16枚に対応して作っていただきたいんですけど、

※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。

1:02:59	別の資料になっても構わないんですけど、やっぱりそれはお願いしたいと思います。
1:03:05	はい北海道電力今村です。はいすみません
1:03:09	BWRとの比較では設備が相違してますので表のタイトルで1名、1ページ目だけ比較させていただいてました。次ページ、また比較表の60、通し番号61ページに
1:03:22	1ページ目ですけどもセンコーの大井3号の高銀の補足説明資料等1ページ目が大体一緒の設備だよということがわかるような記載をさせていただいてますけどもこれが全部
1:03:34	対象設備が大体一緒で、
1:03:36	あることを示すようにこのページ、この
1:03:41	表第3-2-4-1表についてはすべてのページを大飯3号炉の公民と比較させていただきたいと思います。
1:03:48	はいよろしくお願ひします。
1:03:50	あと121ページ以降はですねちょっと
1:03:55	比較表で見てもほとんど意味がないの資料1の方の135ページ。
1:04:02	以降を使いたいんですけども、
1:04:14	まず136ページ以降から、ずっと抽出、整理された検討があるんですけども、
1:04:23	これについてもやっぱりその、
1:04:26	PWRとどうかっていうのを、
1:04:30	やはりこれもお願いしたいんですけど。
1:04:32	いかがでしょうか。
1:04:35	はい北海道電力今村ですはい、拝承いたしましたこちらについても先行PWRと比較させていただきたいと思います。
1:04:44	はい。ちょっと出入りがあってない設備とかそういうことで、
1:04:50	だろうと思うんですけども、ちょっとその付近がちょっと
1:04:57	確認したいのと、
1:05:02	やっぱり
1:05:06	右から23番目の欄で影響有無の説明とかも、やっぱり説明内容が、
1:05:13	ちょこちょこ変わってるところもあって、
1:05:16	どう、どういう趣旨なのかっていうのがちょっと、
1:05:24	そそういうところもちょっと気になるんですけど。
1:05:28	それから、

※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。

1:05:32	139 ページで、
1:05:35	原子炉格納液位と貫通部があるんですけども、
1:05:41	これ、
1:05:44	ポーラクレーンとかは、
1:05:48	一応これにのっけなくてもいいのかどうかというのは、どっか他 んところにあるのか。
1:05:54	その辺はどうでしょう。
1:05:59	北海道電力の冨澤です。こちらの資料の 149 ページ。
1:06:06	絵を見ていただきたいんですけども、
1:06:09	こちらのですね下から 3 行目に、クレーン類というのがございま してこちらに飛ぼうらクレーン
1:06:18	ですね、江藤含めっていると。
1:06:21	いう整理にしております。以上です。
1:06:25	はい。はい、了解いたしました。
1:06:48	それから 153 ページ補足説明資料として、
1:06:53	リストがあるんですけども、
1:06:59	この九つが必要というふうに判断されてつけてるんだと思うん ですが、大飯 3 号機だと 14 図書あってですね。
1:07:11	削除するんだったら
1:07:14	こういう考えで、これは不要と判断したというのをちょっと示し ていただきたいんですけどいかがでしょうか。
1:07:21	すいません。北海道電力の冨澤です。衛藤大井 3 号炉の方で当資 料が多いというのは私も認識しておりまして、その資料をアベア ノ公認補足説明資料ということでして
1:07:35	評価結果を使って影響が軽微 d すということを説明している資料 をもございますのでそちらに関しては、現在段階の設置許可の段 階では、評価結果というのを示し、
1:07:47	できないのでそちらのそういう資料については今回対象としてい ないということに、という整理になっております。以上です。は い、了解いたしました。
1:07:57	つけない、設置許可段階でつけないもので、工認の時につける予 定があればそれを書いておいていただければ、
1:08:06	非常に助かるなというふうに思いますのでよろしく願います 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。

1:08:14	北海道電力の富沢です。拝承いたしました。江藤工認段階で記載する、資料についてはわかるように
1:08:22	資料を付けて、適正化したいと思います。以上です。
1:08:27	はいよろしく申し上げます。
1:08:33	それから、185 ページで、
1:08:38	応答軸が明確な設備ということで、絵が書いてるんですけどこれも
1:08:44	BWRと一緒になんですけども、
1:08:47	大飯なんかですと、加圧器本体とかサポートとか S G y o u t u b e とか、
1:08:53	そういうのが入ってて、
1:08:56	やはりここは、
1:08:58	プラントによって違ってくる。
1:09:01	じゃないかなというふうに思います。
1:09:03	それから、
1:09:05	運営とですね
1:09:10	ちょっと前に戻りますけどもう、
1:09:13	138 ページに、
1:09:21	138 ページの炉内構造物、D、
1:09:26	影響有無の説明のところで補足説明資料 6 というふうに書かれてるんですけども、
1:09:33	補足説明資料の 6 をどう、どう読んだら、炉内構造物のこの結論に至るのかというのがちょっとわからなくて、
1:09:44	関係が、
1:09:47	記載がないので、そこをちょっと
1:09:51	わかるようにしていただきたいと思います。
1:10:00	北海道電力の富沢です。まずこの 138 ページのオオニシ社形態について補足説明資料 6 とを紐付けている理由ですけども、
1:10:12	こちら熱遮へい体につきましては弱軸と、教授強弱軸の関係が明確だと。
1:10:18	いうことでして
1:10:21	その構造物の弱軸側と、教授側に変形するので最大応力発生部位は変わらず影響軽微ですという理由でアノを 2 億の影響軽微と。
1:10:32	しておりましてその弱軸と教授のその応答値が明確、

- ※ 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。

1:10:37	だという、補足説明資料は 184 ページの 6 ポツ、になりますのでそちらと紐づけて、今補足説明資料 6 というのを 138 ページの方に記載していると。
1:10:49	いうものになります。以上です。
1:10:52	そういうことなんでしょうけどもうちょっと、
1:10:55	資料を
1:10:57	補足説明資料 6 というふうになんかあって、こっち側を読んでどうという補足はされてるのかと。
1:11:07	理解しようとしても、全然出てこないの、何か関係が、
1:11:12	わかるように、ちょっと一言加えていただければと思います。
1:11:20	それから、
1:11:21	187 ページ
1:11:26	一番下の文章ですけど、X 方向の震度と Y 方向の震度 1 対 0.4、括弧 0.4 C X イコール市街と仮定すると書いてるんですけど、
1:11:40	これは、
1:11:44	C X と C i をおんなじと仮定したら、比率が、
1:11:49	一体 0.4 になるということで、
1:11:53	0.4 イシイ X とが C I に等しいというのは、これは、
1:11:59	誤りだと思うんですけど、これいかがでしょうか。
1:12:07	北海道電カイマムラさん、すみませんちょっと表現悪いかもしれない最大震度を X 方向としたときに、その最大震度を使って、
1:12:16	y を求めると、それは 0.4 倍したものを使うという趣旨で記載させていただいたものになります。
1:12:23	意図はわかるんですけど、0.4 イシイ x = 主 C I というのは、
1:12:29	間違いですよこれ。
1:12:41	この C Y というのは、C X とは無関係には、Y 方向の震度が幾らかということですねさ、最大の震度が幾らかと。
1:12:53	で、イシイ X と C I をたまたま同じというふうに仮定すると、
1:12:59	一体で 0.4 の深度になりますということで、
1:13:06	はいどうぞ。ご指摘の趣旨わかりました北海道電カイマムラさんのご指摘の趣旨はわかりました絶対土地として最大とんの最新度 C X した場合の C は言って、なので確かに記載は
1:13:20	正しくないですですので記載について適正化させていただきたいと思います。
1:13:25	はい。よろしくお願ひします。で 188 ページが、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:13:31	ちょっと何、何でこんなに。
1:13:33	だらだらと書かなくちゃいけないのかと思うんですけど。
1:13:37	要は
1:13:39	CXの中で、C、Cは飯尾4に仮定したら、
1:13:45	市の事情+0.4の事情のルートにしたら、
1:13:50	1.08で、
1:13:55	おなじ数字が、この
1:13:58	計算しているスーチー、最後どこだったかの1.08というのはあったような気がしたんですけど。
1:14:19	うん。
1:14:24	えーっとですね、188ページに戻って、真ん中付近のルート29分の5.8というのは、1.08。
1:14:35	なんですけども、
1:14:38	結局、これは市の事情と、0.4の事情のルートしたのが1.08ということで、
1:14:46	何か非常にわかりにくい。
1:14:49	ていうのとあとこれをそのまま残すルート29分の5.8というの残すんだったら、
1:14:57	10対4っていうのを5対2にした上で、
1:15:03	ルート29通の後の事情と、2の事情なんですけど、何か非常に
1:15:08	いろいろか考えないとこの数値が出てこないの、
1:15:13	ちょっとさ、三角形で5、5対2とルート29とかいうのをちょっと、
1:15:19	補足でいろいろ入れといてくれるとすぐわかるんですけど。
1:15:23	ちょっと、
1:15:26	工夫していただきたいんですけどいかがでしょうか。
1:15:30	はい。北海道電力今野ですはい。記載ちょっとわかりにくいところございますので三角形のアノは
1:15:37	XYでアノを頼って、
1:15:40	10対4は5対2っていうことがわかるような記載をさせていただきたいと思います。
1:15:47	はいよろしく申し上げますそれから、
1:15:51	189ページ、191か。
1:15:57	うん。
1:16:00	191位で、

※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。

1:16:05	これいろいろ計算してるんですけど、結局は、
1:16:10	結局は 193 ページの 1.08、一番上の式の 1.08MG C X という、
1:16:18	のを出すためなんですけども、これは、
1:16:23	市の事情と、0.4 の事情の、
1:16:28	確かスクエアルートしたら 1.08 になるだけで、
1:16:33	この説明が意味があるのかっていうのが、
1:16:37	ちょっとよく理解できないんですけど。
1:16:41	要は
1:16:45	10 対を 4 の割合で、荷重を算定すると、そのスクエアルートが 1.08 になるということ。
1:16:55	スミダと思うんですけど、
1:17:02	で、
1:17:04	特に 191 ページの真ん中の式、F 案=という式なんですけど、
1:17:11	この
1:17:14	分母の、
1:17:17	Σ のは、
1:17:19	N i。
1:17:20	事情っていうのがですね。
1:17:23	L I というのが、これ、
1:17:26	本数のが、概念が入ってないんですけど、193 ページで見ると、
1:17:32	193 ページの絵で見ると視点から、
1:17:37	まずボルトが 2 本あって次に 2 本あって 2 本あってさ、最後は 1 本になるんですけど、
1:17:45	2 本あるところと 1 本あるところがあるので、この、この式が成立するのかわかっていうのがちょっと疑問なって、
1:17:54	ちょっと見てたんですけど。
1:17:58	ちょっとこれ本当に、これ延々と。
1:18:02	説明する意味があるかどうか、ちょっと検討お願いできますか。
1:18:08	はい北海道電力今村です。
1:18:12	はい。検討させていただきたいと思います。これ基本的には高規格計算。
1:18:18	がされるものに対して実際にこういった 0.4 の
1:18:24	荷重をかけたときに、実際どういう計算になるのかということ
1:18:28	計算してても最終的には
1:18:31	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。

1:18:31	S、SRSSしたようなものとほぼほぼ同等となるということを示すための資料だと考えてございました。ただ実際やってることは
1:18:41	それにそこに本当に意味があるのかというのはもう一度検討させていただいてこの資料として残すかどうかは再度検討した上で示させていただきたいと思います。
1:18:52	はいよろしく申し上げます。特に191ページのF案の式というのは電気盤みたいに対象系にボルトがついてる場合はこの式そのまま成り立つんですけども、
1:19:03	本数が変わる場合はちょっと、
1:19:06	何か、そのまま信用できるのかなという気がしますので、よろしく申し上げます。
1:19:12	それから、あとはもう、
1:19:15	1件だけなんですけど、
1:19:17	196ページ以降で、
1:19:20	機能確認済み加速度が先行の
1:19:25	Pなんかと比べると変わってるので、その
1:19:29	変わった理由を、
1:19:32	どっかでやっぱり説明していただきたいと思います。
1:19:36	はい。北海道電力今村です潜航と数字多少記載変わってると思うんですけど外間3号炉はメーターパーセク事情で
1:19:47	記載していきまして潜航はGで記載しててそこで数値変わってございますので、そこはわかるように、
1:19:55	ちょっと工夫、記載は工夫させていただきたいと思います。
1:19:58	はい、了解いたしました。よろしく申し上げます。私からは以上です。
1:20:05	規制庁の尾野です私からもさ、3点ぐらいですかねちょっと。
1:20:10	確認させていただきたくて、まずササキヤノ。
1:20:13	私も最初にヤマウラと宇和二つ、言ってた通りちょっと、
1:20:20	PPとの表とかのところで対象設備とかのところは確認をさせていただきたくて比較表を作っていただきたいのとあと、DBとかと同じように、もし可能であれば、すいませんちょっと、
1:20:33	手間かかっちゃうかもしれないんですけど、DB関係の他の常務表とか全部、

※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。

1:20:38	他のプラントと比較してるので、ちょっと省略しないでお願いしますっていう。
1:20:43	いうことはすみません私も思いましたと。
1:20:46	あと、ごめんなさいちょっと、
1:20:50	その他の場所なんですけど、
1:20:53	最初に、
1:21:00	比較表のページで 58 ページになります。
1:21:06	これ
1:21:08	B、Dぽつの記載なんですけど、先行と比較して、ミナミ線で記載表現の相違って書いてあって、
1:21:18	従来評価において保守性を考慮、過去水平 2 方向の考慮も工夫して、考慮した評価を行っているって書いてあって下の燃料集合体の記載見てみると、
1:21:29	こここれって何かすみませんちょっとよくわからなくて、これはあれなんですけどもう評価自体が保守的にやってるから、実際の場合を考えたときに、水平 2 方向の影響が小さいよっていうことを言ってる、
1:21:45	これってそうずっと、あれなんすか。す、先行の嶋衛藤長友も設計方針自体が違うってことですか。
1:21:56	いやこの d ポツの何か項目といいますか立て方とか考え方自体がもうもはやBWRにはないものを、今回、その保険、
1:22:05	ここは書いてるってことなのかなと思うんですけど、そういうことですか。
1:22:12	北海道電力今村です。
1:22:16	こちら
1:22:18	日本、
1:22:19	今回泊の燃料集合体については 2 方向を考慮したとき場合でも、1 方向での加振が一番厳しい条件だと。
1:22:30	いったものになりますので、2 方向を考慮した結果となっているという趣旨で
1:22:36	きた表現の相違なのかなというふうに考えてございます。私は最初そうなのかそうすると C C ポツじゃないですか、d ポツなのか、そこそこ。
1:22:46	区域の考え方もよくわからなくて、

※ 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。

1:22:58	はい北海道電力今村です。すいません。ちょっともう一度再確認した上でどこのポツに受け入れるのが適切なのかをもう一度伏せ整理させていただきたいと思います。規制庁のですよろしくお願ひします。すいませんあとは、
1:23:14	ごめんなさい、ちょっと記載だけでちょっと、
1:23:18	確認させていただきたくて、
1:23:22	下の表ですみません戻ってしまうんですけど51ページになります。
1:23:27	これごめんなさいこれちょっとぱっと見ただけでちょっと私も把握してないんですけど出入り管理建屋っていうのは波及的影響の施設でしたけども或いは関係ないでしたっけ。
1:23:38	はい。北海道電力の村松です。出入り管理建屋は、隣にある、原子炉補助建屋に対しての波及影響建屋になります。
1:23:47	規制庁のですね。ただ水平2方向は考えなくていいってことなんですか。
1:24:00	北海道電力村松です。すいません。考えなくていいと言われているのは、今のこのところは、影響確認が必要な部位として、
1:24:11	ちゅ抽出は、
1:24:15	されてないそうですねはい。されてないということになります。
1:24:20	はい。わかりました波及的影響建屋であるけど、出入り管理建屋については抽出されなかった建屋ですってことですね。わかりました。
1:24:32	あと規制庁のですみません94ページで、ごめんなさいさ、最初に図の確認をしたときに、
1:24:38	言えばよかったんですけども、これちょっと、
1:24:41	ちょっとマスキング箇所なので、ちょっと、
1:24:44	1回マイク切ります。
1:25:23	規制庁のですね。マスキング箇所の発言はありましたので、次行きたいと思います。
1:25:29	最後、ごめんなさい166ページで、
1:25:34	これ、
1:25:35	大井の後任と一緒になんですけれども、6.2、
1:25:40	飛鳥6.2の一番最後の
1:25:43	直線の実線が書いてあるところで括弧さらについて書いて、括弧書きでいきなりさらについて書いてあるところなんですけど、これって、

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

1:25:55	何か、どういう文章といたしますか、何を意味してるのかわからなくて1個前の文章。
1:26:02	の補足をしてるんですかそれともさらに書きって別に設け、違うこと言ってるんですか。
1:26:32	北海道電力今村です。
1:26:37	次別のことを言ってることでもないですのでちょっとは記載についてはまた
1:26:45	適正化を検討させてください。はい規制庁よろしく申し上げます私からは以上です。
1:27:00	低地藤原です。ウェブで参加の方も含めて議連よろしいですか。
1:27:05	はい。
1:27:06	ではじゃオクギジュウと。
1:27:08	津波防護施設算行きます。
1:27:14	すいません。規制庁中里です。資料1-1の91ページ。
1:27:22	へえ。
1:27:24	上から3行目で、
1:27:26	対象構造物は、
1:27:29	ということで、
1:27:32	取水口止水ルーバーって書いてあって、
1:27:36	最後に、
1:27:39	何々とするって書いてあって、いわゆる対象構造物をこう、
1:27:44	してるという理由が書いてないんですよね。理由が前に書いてあるんだったら何々の紙を記載した。
1:27:53	方針にのっとりこういうふうに絞り込んだっていうふうな理由があると思いますんで、
1:27:59	そこら辺を工夫してください。よろしいでしょうか。
1:28:06	電力の植田です。はい。今ご指摘いただいた点は資料反映いたします。以上です。
1:28:13	すいません仲村ですよろしく申し上げます。129ページ、130ページ。
1:28:22	で見ますと、特に、
1:28:25	130ページの猪、貯留堰の、
1:28:29	図で、
1:28:30	実は貯留堰の拡大図を見ますと、これで、
1:28:35	水量+鉛直方向の、

※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。

1:28:39	影響が小さいみたいことが書いてあるんですけど、
1:28:44	確かに鋼管杭だけでは小さいんですけどこの次でも、
1:28:49	ですね継手部が必ずの円形ではないので、
1:28:53	水平といわゆる弱軸断面もあるはずなので、
1:28:57	この継手部については、多分、コンクリート入れたり、どうい う、施工方法によってはいろいろ工夫はすると思うんですけど、
1:29:06	やっぱりこれについては垂直及び鉛直方向の地震力を受ける影響 があるんじゃないかと思うんですけど。
1:29:13	この点について検討しないこと、検討んこの点の検討についてい かがお考えでしょうか。
1:29:27	北海道出野河村です。今ご指摘いただいた点継手部のところの検 討ですねちょっとこちらの検討が足りてないと今、思い至りました ので、持ち帰って検討して検討させていただきたいと思えます 以上です。
1:29:40	はい。よろしくをお願いします。私からは以上です。
1:29:49	規制庁大橋です。
1:29:51	資料1-1の87ページ。
1:29:54	87ページから、
1:29:57	3ポチ3例、屋外重要土木構造物の責任、説明が入りまして、
1:30:03	3行目から4行目ぐらいから、
1:30:06	導度圧や動水圧等の外力が主たる荷重となるっていうことで、
1:30:12	屋外重要土木構造物の特色が書いているんですけども、
1:30:16	そうした場合、
1:30:18	別納冷やでは、
1:30:21	液状化の部屋だと。
1:30:23	屋外重要土木構造物は、大抵のものが有効力の解析と全応力の解 析と、
1:30:31	両方をやるっていう、
1:30:34	方針にななりつつあるっていう認識があるんですけど、
1:30:38	この2方向の検討の場合は、そういう扱いはどうなるか教えてく ださい。
1:30:52	北海道電力の桑村です。水平2方向における検討においてもす ね今液状化の方の説明では基本ケースは、有効力解析ということ で、

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

1:31:03	非液状化 09 でのケースも、耐震評価上は考慮して検討していくということになってると思いますけども、水平 2 方向の方でも基本ケース、有効量解析でということ考えておりますけども
1:31:16	あらゆるケースの中で一番厳しいケースを踏まえた上で、考えたいというふうに思っております以上です。
1:31:26	生協のエザキですか。多分 3 次元小解析になるので、有効解析を 3 次元でやるんじゃなくて、
1:31:33	あくまでも他サイトと一緒に、
1:31:36	二次元の
1:31:37	2 方向計算して、それを 3 次元の
1:31:42	構造物の
1:31:43	モデルに、
1:31:45	組み合わせるってことで検討してるはずなんですけど先行サイトそれと同様に行うというふうに理解していいですか。はい。北海道電力の河村です。先行サイト同様ですね水平 2 方向の影響を考慮する時に 3 次元を用いる場合ですと、
1:32:01	そのようにオノを弊社も同じように考えております。
1:32:19	規制庁のイトウです。細かい記載も含めてちょっと確認させてください。
1:32:25	まず比較表の資料 1-2 の方から、
1:32:32	簡単な記載だけなんですけど、
1:32:36	5 ページで、
1:32:38	書いてある
1:32:41	屋外重要土木構造物等の一覧なんですけど、これ多分 1 例を挙げてただけだと思うので、
1:32:49	他の、この前段の 3 ページは 4 ページの、
1:32:53	機器とか建物と同じように例を示してるっていう旨を記載していただけないかなと思うんですけどいかがですか。
1:33:02	北海道出野河村です。例を示してるというところを記載したいと思います。以上です。
1:33:07	規制庁の伊藤です。あと、ちょっと日本語の表現だけなんですけど、
1:33:13	9 ページ。
1:33:16	その影響評価部位の抽出数で、
1:33:21	例えば、丸さんとか、

※ 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。

1:33:26	③④、⑤、
1:33:31	とかの締めのところでは有する耐震性への影響がっていう表現が
1:33:37	いくつかこう見られていてこれ多分、
1:33:39	女川島根と脈々とかこういう規制になってるのかなと思うんですけど。
1:33:44	多分言ってるのは、例えば、この9ページから10ページにかけて書いてある⑥の各部位が有する耐震性への影響を評価するとかそういう、
1:33:56	何か主語がどっかに、
1:33:59	あるのかなという文章なのかなと思っていて、もし、
1:34:03	何ですかね特別意図してこういう記載にしてないのであれば主語あった方がわかりやすいかなと思うんですけど、必要に応じて記載の修正見直しをしていただければなと思いますがいかがですか。
1:34:17	はい北海道電力の村松です。そうですね先行と同じように書いてしまったんですが、すごくがないというところで、ご指摘いただいた通り、主語を書くとならば各部が有する耐震性というところになりますんで、
1:34:31	その辺記載については検討したいと思います。適正化を図りたいと思います。以上です。
1:34:37	はい規制庁の伊藤です。続いて、これもまず記載だけなんですけど、
1:34:45	資料1-1の、
1:34:53	土木構造物の断面図が書いてある辺りなんですけど例えば110ページとかで、
1:35:03	これワーアノ。
1:35:05	海水ポンププー出口ストレーナーしての断面図ですけども分解ヤードの下に改良地盤がこうありまして、こういった
1:35:16	コンクリートですか、は確か液状化の方で定義とかもしていたので、もし何か整合が整合とれるようなのであれば名称のところを整合とっていただきたいなと思います
1:35:29	役割に応じてこれはMMRだとか、埋戻コンクリートだとか、
1:35:34	あと何だっけ置換コンクリートでしたっけ、あの辺、何かあったと思いますので、

- ※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。

1:35:39	必要に応じてこの記載、統一していただければなと思いますよろしくをお願いします。
1:35:44	クドウ電力の川村です。こちらの記載の統一化考えたいと思います以上です。
1:35:51	はい、北海。
1:35:54	北海道電力の河村です。こちらですね今米印で書いてる通り今、検討中のところなんですけども、現状を法人は決定したいと、保険金で決定したいと思ってますので、
1:36:06	その方針でいけばですね今、ここはMMRでいこうというふうに考えておりますのでここMMRという表記になるというふうに考えてます。
1:36:24	はい。規制庁の伊藤です後、
1:36:26	あと、これは事実確認なんです関係の確認なんですけど、
1:36:34	102 ページ。
1:36:37	ですね線上の、
1:36:40	土木構造物のところ
1:36:49	この鍛冶の組み合わせによる応答特性の層、
1:36:53	が想定される構造形式の抽出っていう（3）が97 ページあってこの検討の中で抽出されなかったのが、（4）で、
1:37:03	と、検討されてると思うんですね。これが屈曲部とかを有している主水路とかそういったものを、
1:37:12	等海水管ダクトですか、を抽出してるんですけど、この線上の土木構造物の中には、波及的影響の観点でバグフィルコンクリートも確か入ってたと思うんですけど、
1:37:24	それはここで抽出されないんですかね。
1:37:28	同じように屈曲部があるのかなと思ってるんですけど。
1:37:36	北海道電力の植田です。
1:37:38	今ご指摘いただきましたバックフィルにつきましても、脚部というところがありますので資料を反映して、
1:37:46	修正したいと思います。以上です。
1:37:50	はい規制庁のイトウですわかりました。私からは以上です。
1:37:59	はい、規制庁の三浦です。江藤アノ先ほどの建物構築物のようにちょっと土木の方も具体的にどういうふうにやっていくのかっていう、
1:38:09	中身の確認を少しさしといてください。

※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。

1:38:12	まず、90 ページ。
1:38:17	90 ページ、下に書かれず、これはあれですね先ほどちょっと話も出てましたけど、
1:38:24	最終的に 3 次元のファイル M の構造解析をしますっていう。
1:38:30	ものですよね。で、
1:38:32	このときには、でも動的解析 20 km でやるわけですね。これ多分、
1:38:38	これ先行機と同じようにこのエリア分割をするのかどうかかわからないすマツノエリア分割して剛性調整をするかもしれないんですけど、
1:38:46	その時には妻面の、この赤い壁ってのはメイン要素として、動的解析モデルには考慮するというのでいいですか。
1:38:56	北海道電力の上田です。今、の通りですね、この耐震壁を考慮した二次元モデルで評価いたします。
1:39:04	それで教授報告に関してもこれ当然これ目が壁になるんですけど金井諏訪。
1:39:11	教授広報効果で、
1:39:15	これを考慮して、地震応答解析モデルをやって、地震力を出してやる、やはり二次元 FEM で、
1:39:23	それを今度 3 次元 2 水平 2 方向 + 鉛直のときには、地震力過剰として入れてくるんですけど、これは弱事故方向を主軸にして置いてあって、
1:39:36	そこである想定で決まってくる時刻的。
1:39:40	時刻で出てくる応力にそれと同時刻の他事故方向の動水圧なり何なりを同時に加えてくる。
1:39:48	こういう理解でいいですか。
1:39:51	北海道電力の笛田です。はい。今の通りですね基本的には着軸をメインにしまして、そこで一番厳しい時刻の同時刻の荷重を縦断。
1:40:02	から取り出して傘作用させるといようなことを考えます。そうするとあれですね全く、
1:40:09	今先行でやられてるやり方と、この 3 次元の箱型構造物については同じやり方でやってくるっていう理解をしました。それでよろしいですね。

- ※ 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。

1:40:18	北海道電力の植田です。はいその通りでございます。以上です。はい、わかりました。それとあとね、109 ページ。
1:40:27	これはちょっと質問なんですけど、
1:40:31	これ、
1:40:32	出口ストローシスってありますよね。
1:40:37	これと分解ヤードと。
1:40:41	頭んだっけ。
1:40:43	海水系だクドウ。
1:40:46	これって何か詰まってるんですよ。
1:40:49	なんかそこんところの接続部ってこれ、どういうふうになってるんですか何か絵を見ると、
1:40:55	分解ヤード等、D、Dロストレーナー室っちゅうのは一緒に一体になってるように見えてあそこに、さっき言った甲斐菅田区とも取りついてるような気がしたんですが、
1:41:08	その辺の接続どうなってるかちょっと説明してもらいます。
1:41:21	110 ページそうですね 110 ページの上から見ると、
1:41:25	これ、分解ヤード等、何か出口ストレーナースっていうのが一体になってるように見えるんですが、これどうですかまず。
1:41:38	北海道電力の植田です。
1:41:41	ストレーナー室とですね文化ヤード、あと海水管ダクトにつきましてもすべて目地が入っております、構造が分かれています、うん。なっております構造目地多分残る分けてるんだらうと思ってたんですけど。
1:41:54	それも少し変えたらいいですね。何かこれ見るとねみんな一体になってるような気がして、
1:42:00	開示計画ともこれアノ所接続部にイメージがついてて、構造的には分離されてるって理解。
1:42:06	いいですよ。
1:42:08	北海道電力の河村ですご理解の通りです。また、図面がやはり足りないということでこの資料でお諮りさせ
1:42:20	わかり、この資料でわかり切るような説明ができるような資料、図面をつけたいと思ってます当然ですね、その他の電子の資料ではもっと断面選定の資料とかには載ってはいるんですけども、
1:42:33	そちらに載ってるようなものをこちらでも載せてですね、この資料内で完結するようにしたいと思います以上です。何もかも細

※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。

	かく書けって言うてるわけじゃなくて、何かこうキーになるポイントだけはちゃんと押さえといていただいた方が、
1:42:46	包丁的にもね、明治の話ってのは結構きちっと書かれていたの で、
1:42:51	構造分離っていうのが一つ大切なことだと思うので、その辺の ところをお願いします。
1:42:57	あとそれ等、113 ページかな。113 ページ。
1:43:08	113 ページ後 118 ペイジーで先ほどちょっと赤房の方から話あつた んですけど、
1:43:16	分解ヤードの上部工と分解ヤードの下部工、
1:43:21	この設計をこうしますっていうふうに書かれてるんですけど、多 分上部工で基礎版のことで、
1:43:28	株工学のことかなと思って見てたんですけど、
1:43:31	これ、具体的にあれですか。
1:43:34	うん。動的解析 2 次元 F E M。
1:43:37	小岩線材要素としてモデル化してやって、
1:43:40	両方向地震応答解析をやる。
1:43:43	そこが出てくる。
1:43:45	応力というのを、
1:43:47	これも時刻歴でやる。
1:43:50	ファンド使わない。
1:43:52	ちょっと教えてください。中身。
1:43:56	北海道電力の上田です。文化宿の評価につきましては、
1:44:01	時刻歴での評価を考えております。だから建物構築物は反復ティ ッシュ塾で、土木構造物は時刻歴で合わせてくるっていうことで このものは先行と同じ考え方ってことで理解すればいいですね。
1:44:18	北海道電力の植田です。はいそのご認識の通りです。
1:44:21	あとですね、これは
1:44:24	資料今の 115 ページ。
1:44:30	これ下の方に、
1:44:35	年齢世代に対して R C 基準が出てるでしょ。
1:44:38	これ島根はね、確かにこれは、比較表見ると R C 基準なんですけ ど、これ島根の審査の時にやはり、
1:44:47	土木基準と建築基準の工業は良くないだろうということで最終版 これ R C 基準や、土木の道路教職の資金、

※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。

1:44:55	変わってると思います。
1:44:57	面内せん断に対して、
1:44:59	ちょっと確認をしておいてください。
1:45:03	江藤電力の笛田です。先行サイトの状況工認資料含めて再確認して資料の方へ反映したいと思います。当社もこのままでいったんですが、最終審査ぐらいの段階でやっぱり故意を下げたいなっていうこともあって、
1:45:19	ゴシマ等を修正されたと思います。よろしくをお願いします。
1:45:23	北海道電力の植田です。はい、承知いたしました。はい。今年以上です。
1:45:34	規制庁藤原ですそれは規制庁側から資料全体を通じ、
1:45:43	規制庁の山浦ですちょっと先ほど忘れてしまったので1点だけなんですけど、1-1の資料の別紙の3の一井。
1:45:53	ですけども、これ機器配管系に関する説明資料ということで、
1:45:59	当間機器配管系のことがあんだけかなというふうに思ってたんですけども、
1:46:09	例えばですね
1:46:12	145 ページの一番下に、
1:46:16	1号及び2号炉主水路、流路縮小とか、逆流防止設備とか、そのあと、もう
1:46:27	結構、
1:46:28	津波関係のものが入ってて、
1:46:32	ちょっとこれだと
1:46:35	津波の人が見逃してしまう。
1:46:39	かなと思うんですけど。
1:46:41	このすせいリーマンどうしてこうなってるんでしょうか。
1:46:46	北海道電力の富沢です。
1:46:49	ですねこちらの記載なんですけど、資料同じく資料1-1の、
1:46:56	100、すいません、122 ページをご覧いただきたいのですが、
1:47:03	床、
1:47:08	はい。こちらにですね、第3.4. 1-1 表ということで津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備の分類ということで土俵をつけております。
1:47:20	今ご質問あった1号及び2号炉、取水炉流量地区情報等につきましては

※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。

1:47:27	上からですね 1235、5 行目ですかね、5 行目 6 行目にと記載がありまして、この右側の区分の方ですね、こちらの設備に関しましては藤さん、2 項の機器配管系の
1:47:41	設計方針に基づくということでこちらで大きい配管系の設計方針に基づいて 2 方向の影響を見るという整理をしております、それに基づいて、
1:47:50	先ほどのご質問あったの 145 ページの表 2 の方で衛藤。
1:47:56	日本語の影響を整理しているというような整理になっております。以上です。
1:48:01	はい。
1:48:02	流路縮小工というのはこれ、
1:48:07	機電設備とみなされるようなものなんでしょうか。ものとしては、
1:48:16	北海道電力今村です。現在設計中ではありますけれども
1:48:22	機械機械品というようなものをつけることを想定しまして、今は機電設備として、当社としては考えてございます。
1:48:31	はい、了解しました。
1:48:33	それで、
1:48:36	それで何となくこの、
1:48:40	144 とか 4、5 とか 6 のこの並びなんですけども、
1:48:46	真木前の電気盤とかそういうのがあった後に、
1:48:51	流路縮小工とかあって、
1:48:55	後ろの方ではまた
1:49:01	通信設備とかタンクとかクレーンとかきて、
1:49:04	何か
1:49:07	グルーピングが、
1:49:09	ちょっと
1:49:11	見にくいっていうか、
1:49:13	その付近ちょっと改善のしようがないんでしょうか。
1:49:54	はい北海道電力今村です。すいません。順番がわかりにくいというご指摘かと思えます。
1:50:03	知恵を当社としては DB の設備を
1:50:06	施設区分ごとに一応並べてった上で、その上で津波防護施設、

- ※ 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。

1:50:13	浸水防護設備等を記載してそのあとに、S Aの関連のものを記載していった、そういう順番で考えていましたけども、ちょっと確かにわかりにくい。
1:50:23	こともございますので先行の女川資料等の購入等の最新実績も踏まえて記載等はし、整理させていただきたいと思います。
1:50:33	規制庁の山浦です。了解いたしました。
1:50:50	はい。スズキ規制庁フジイアベその他全体的にウェブで参加の方も含めてよろしいですか。
1:50:58	はい。
1:50:58	それでは、今日の
1:51:02	北海道電力の方から何か改めて確認したいことがございますか。
1:51:11	はい北海道電力今村ですはい当社から確認事項等ございません。
1:51:16	はい、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。