

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）  
（396）

2. 日時：令和4年9月26日 15時00分～16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）

天野安全管理調査官、片桐主任安全審査官、宮本主任安全審査官、  
秋本安全審査官、小野安全審査官、上田審査チーム員、長江技術参与

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11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1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 設置許可基準規則第6条、第8条及び第9条における  
防護対象の選定について

以上

時間	自動文字起こし結果
0:00:00	規制庁の上田です。それでは本日のヒアリングを始めたいと思います。本日は北海道電力株式会社泊発電所 3 号炉の設置変更許可についてです。
0:00:11	それでは事業者から説明をお願いします。北海道電力の金田でございます。本日はよろしく願いいたします。
0:00:19	本日は 68 条苦情における防護対象の選定の考え方について当社の考え方をパワーポイントにまとめてきましたのでそちらを説明させていただきたいと思います。
0:00:30	PRAの審査の後、PWRの審査の中で、選定の考え方というのがかなりいろいろはっきりしてきたということ、我々もBWR資料を見て感じております。
0:00:41	従いまして、今回そのBWRの考え方に基づいて、我々としてPWRのプラントですけれども、取り込めるの取り込んだ形で選定の考え方を整理してきました。
0:00:51	ただ
0:00:53	竜巻だけにつきましては、大井を参照しているところがありまして、まだ少しPEの考え方残っております。こちらにつきましては今検討を進めておりますので、そちらについては次回以降、整理した上で、また、説明させていただきたいと思います。
0:01:08	説明時間につきましては、バラバラに行きますけれども、大体トータルで 30 分以内ぐらいで説明させてもらいたいと思います。それでよろしくをお願いします。
0:01:21	北海道電力の砂川でございます。
0:01:24	泊発電所 3 号炉設置許可基準規則第 6 条、第 8 条及び第 9 条における防護対象の選定についてご説明させていただきます。
0:01:36	各条の防護対象の選定に当たりまして、設置許可基準規則の解釈、審査基準、評価ガイド等を参照し、さらに、先行BWプラントの審査において整理されております。
0:01:48	防護対象の選定の考え方をもとに、泊発電所 3 号炉の各条における防護対象の選定について明確化をいたしました。次のページをお願いいたします。
0:01:59	こちらが目次ですけれども、1 ポツにて各条における防護対象の選定方針をご説明いたします。2 ポツから 4 ポツにかけて各条の防護対象選定についてのその詳細をご説明いたします。

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

0:02:13	5 ポツ 6 ポツにつきましては先行Bダブらんととの相違点としまして、安全評価上その機能に期待するクラス 3 設備の扱いについてご説明いたします。
0:02:24	また、参考資料といたしまして、各条の防護対象選定に当たりまして網羅的に確認したリストと、あと 9 条の防護対象設備の選定に関する資料、こちらを添付しております。
0:02:37	それでは次のページ、右下 1 ページの方をお願いいたします。
0:02:42	6 条外部事象 8 条、内部火災、九条溢水、これらにおけます、設置許可基準規則及びその解釈では、安全施設が安全機能を損なわないことが求められている、いることから、
0:02:57	各事象に対する影響を確認する対象としましては、発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針における、
0:03:07	安全機能の重要度分類、クラス 1、クラス 2 及びクラス 3 に属する構築物、系統及び機器としています。
0:03:15	さらに 9 条の規則解釈では、安全施設が安全機能を損なわないものというものが、明示的に示されており、原子炉を高温停止でき、引き続き低温停止及び放射性物質の閉じ込め、
0:03:30	機能を維持できること、また、停止状態にある場合は、引き続きその状態維持できること、さらに使用済み燃料貯蔵槽においては、プール冷却機能及びプールへの給水機能を維持できることが示されております。
0:03:45	これらの機能を有するものとして、安全機能の重要度分類クラス 1 及び一部のクラス 2 に属する構築物、系統及び機器が抽出されます。
0:03:56	また、6 条 8 条においても、苦情と同様に、安全施設が安全機能を損なわないことが求められていることから、9 条で注意されたこれらの構築物、系統及び機器を、
0:04:10	共通して防護すべき対象、以下共通防護対象として、安全機能を損なうことのない設計といたします。
0:04:19	以上を踏まえ、共通防護対象を踏まえた各条における防護対象を、表にまとめました。
0:04:26	まず 9 条につきましては、安全機能の重要度分類のクラス 1 及び一部のクラス 2 に属する構築物、系統及び機器、こちら共通防護対象ですが、
0:04:38	これが内部溢水の影響評価ガイドも参照の上、重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備及び使用済み燃料プールの冷却給水機能を適切に許す

※ 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。

0:04:54	するために必要な設備を、これを溢水防護対象設備として選定いたします。
0:05:00	また、6条につきましては、共通防護対象と原子炉の安全機能の確保の観点から、高い信頼性を要求される、安全重要度分類のクラス1及びクラスに属する構築物、系統及び機器を、
0:05:15	外部事象防護対象施設として選定いたします。
0:05:19	また、竜巻につきましては、これらの外部事象防護対象施設及び、竜巻影響評価ガイドに基づく、耐震Sクラスの設計を要求される設備、
0:05:29	及び、建屋構築物を竜巻防護施設として選定いたします。
0:05:35	最後に8条につきましては、共通防護対象と、あとは火災防護に係る審査基準で要求されます、原子炉の高温停止及び低温停止を達成し、
0:05:46	維持するための安全機能を有する構築物、系統及び機器及び放射性物質の貯蔵または閉じ込め機能を有する構築物系統及び機器が設置される。
0:05:57	葛西君及び、
0:06:00	火災区域及び火災区画について、火災防護対策を講ずることを考慮して防護対象を選定いたします。
0:06:07	各条の詳細を次次のページ以降でご説明いたします。説明者かわります。
0:06:15	説明者かわりまして北海道電力の濱口ですよろしくお願いいたします。
0:06:20	続きまして、9条溢水における防護対象設備の選定についてご説明いたします。
0:06:26	2ページでは、九条に関する要求事項を踏まえました防護対象設備の考え方について整理しております。
0:06:34	設置許可基準規則第9条で要求される安全施設が溢水により安全機能を損なわないことについて、同規則の解釈では、青色とピンク色のマーキングで示しております通り、
0:06:48	要求される機能が明記されております。
0:06:51	これを受けまして、9条溢水の防護対象設備としましては、①の原子炉の高温停止、低温停止及び放射性物質の閉じ込めに必要な設備、
0:07:02	及び②の使用済み燃料ピットの冷却給水に必要な設備を選定することとしております。
0:07:10	また溢水ガイドでは、緑ハッチングで示しております。重要度の特に高い安全機能を有する系統が、その安全機能を適切に維持するために必要な設備を、

※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。

0:07:21	防護対象設備として抽出することが記載されており、
0:07:26	設置許可基準規則第 12 条で、具体的な機能が列記されておりますことを踏まえまして、①に該当する設備として選定した。
0:07:36	系統設備に対しまして、これらの重要度の特に高い安全機能を有する系統が網羅的に重視されていることを確認しております。
0:07:47	また、水ガイドでは、溢水により原子炉外乱が及びかつ安全保護系、原子炉停止系の作動が要求される場合には、その影響を考慮し、安全解析を行うとされていることから、
0:08:00	①に必要な設備として、溢水評価上考慮すべき原子炉外乱に対処するための設備も含めて、防護対象設備として選定することとしております。
0:08:12	次のページをお願いいたします。
0:08:16	ただいまご説明した 9 条溢水の防護対象設備選定の考え方に関しまして、こちらの 3 ページで詳細をお示しております。
0:08:27	①の原子炉の高温停止、低温停止及び放射性物質の閉じ込めに必要な設備につきましては、原子炉の高温停止及び低温停止に必要な設備を個別に抽出し、
0:08:40	これらの系統設備に加えまして、安全評価指針を参考に、水位評価上考慮すべき原子炉外乱に対処するための設備を選定しております。
0:08:51	中主査抽出された設備は、こちらの黄色の枠内に記載しております。
0:08:57	これらの抽出された抽出された系統設備が、右側に示しております設置許可 12 条で規定される、重要度の特に高い安全機能を有する者。
0:09:08	網羅的に抽出されていることを確認しております。
0:09:12	また②の使用済み燃料ピットの冷却給水の復旧数に必要な設備につきましても、必要な系統設備を個別に抽出しております。
0:09:22	次のページをお願いいたします。
0:09:27	こちらの 4 ページと次の 5 ページには、溢水から防護すべき系統設備の選定結果をまとめております。
0:09:35	表の左側には、設置許可 12 条で規定される、重要度の特に高い安全機能に該当する機能を、緑、緑色で示しており、
0:09:46	表の右側には、前の 3 ページで、個別に抽出するとご説明した、①の原子炉停止放射性物質の取り込みに必要な設備と、
0:09:56	②の使用済み燃料ピットの冷却給水に必要な設備の抽出結果をそれぞれ色分けしてお示しております。
0:10:06	形状に関するご説明は以上となりますので、続いて 6 ページをお願いいたします。

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:10:14	北海道電力、砂川です。続きまして、6条外部事象における防護対象施設の選定についてご説明いたします。
0:10:22	先ほど冒頭でもご説明しました通り、こちら、外部所防護対象施設等の抽出フローにおけます、竜巻対象範囲こちらの破線部分についてなんですけれども、
0:10:34	これを今現状せ、設定してありますが、これを今後設定せずに、竜巻も含めた六条共通の抽出フローへ見直す方針と今考えており、考えております。
0:10:48	このように竜巻だけこういうふうにより特別扱いした経緯としましては、まずこの本資料を提出した時点におきましては女川2号炉の知見反映と、
0:10:58	リファレンスプラントである大井さん用号炉における竜巻防護施設の選定の考え方、これを踏襲して、竜巻対象範囲であるこの破線部分を設定して、
0:11:08	いたというものですけれども、その後、このDBの日、ヒアリングの中で竜巻まとめ資料につきましても、リファレンスプラントを大飯34号炉から女川2号炉に見直す方針としましたことから、
0:11:22	こちらの破線部分の扱いを改めて整理したく、別途またご説明させていただきたいと考えております。なお、外部者防護対象施設等より抽出された評価対象施設の選定結果が変わるものではございません。
0:11:39	それではちょっと、ちょっと資料のご説明に入ります。設置許可基準規則第6条では、外部事象に対する影響を確認する対象として、
0:11:50	こちらの安全機能の重要度分類に関する指針で規定されています。重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器としています。
0:12:03	その上で6条における防護対象施設として、外部事象防護対象施設を抽出いたしました。
0:12:10	こちらのフロー図ですけれども、このフロー図は概要書防護対象施設とその他の安全施設を抽出する。
0:12:19	抽出するフロー図となっております。
0:12:22	まず最初に、発電所構内の構築物、系統及び機器から、安全重要度分類のクラス1クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器を抽出いたします。
0:12:35	その上で、共通防護対象を包含し、原子炉の安全機能確保の観点から、高い信頼性を要求される安全重要度分類のクラス1及びクラス3に属する構築物、系統及び機器を、

※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。

0:12:48	選定しまして、これを外部事象防護対象施設といたします。
0:12:53	さらに、外部所防護対象施設を内包する建屋、これを含めまして外部事象防護対象施設等といたします。また、外部事象防護対象施設等に含まれない構築物、系統及び
0:13:07	機器をその他の安全施設として抽出いたします。
0:13:11	なお竜巻につきましてはこちら竜巻影響評価ガイドにて耐震Sクラスの設計を要求される設備建屋等を竜巻防護施設とすることが示されております。
0:13:23	ことから、竜巻防護施設選定にあたっては、耐震Sクラスの請求を要求される建屋から選定することといたします。
0:13:31	また、外部事象防護対象施設等につきましては、こちら、防護設計方針ですけれども、機械的強度を有すること等により、外部事象防護対象施設が安全機能を損なわない設計とするとともに、
0:13:45	内包する外部事象防護対象施設の安全機能を損なわない設計、及び、外部事象防護対象施設へ波及的影響を及ぼさない設計といたします。
0:13:56	一方その他の安全施設につきましては、機能を維持すること、もしくは損傷を考慮して代替設備により必要な機能を確保すること。
0:14:06	安全上庄野へ支障のない期間での修復等の対応を行うこと。
0:14:11	または、それらを適切に組み合わせることにより、その安全機能を損なうことのない設計といたします。
0:14:19	なお、土佐、中盤途中、上段の矢羽根三つ目の最終行に注記3として記載しておりますが、先行BWRでは、外部事象防護対象施設に、安全評価上その機能に期待するクラス3を含んでおります。
0:14:34	これにつきましては当社の扱いを、後段の10ページから11ページでご説明させていただきます。
0:14:40	次のページ、7ページをお願いいたします。
0:14:44	こちら竜巻防護施設の選定についてです。
0:14:48	竜巻に対する防護につきましては、竜巻影響評価ガイドにおいて、竜巻防護施設は、基準地震動及び耐震設計方針に係る審査ガイドの
0:14:59	耐震設計上の重要度分類におけます、耐震Sクラスの設計を要求される設備、建屋及び構築物等と示されております。
0:15:07	これに加え前のページでご説明いたしました、外部事象防護対象施設を含めて、竜巻防護施設としております。

- ※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。

0:15:16	また、重要度分類関する審査指針で規定されています。クラス3に属する構築物、系統及び機器につきましては、前のページご説明しました、その他の安全室と同様の対応といたします。
0:15:31	こちらの真ん中にある図の竜巻防護施設のこちら包含関係を模式的に示したものでございます。
0:15:39	竜巻防護施設のうち、耐震Sクラスの設計を要求される設備は、外部事象防護対象施設に包含されます。こちらが図中の①の部分に該当いたします。
0:15:52	一方竜巻防護施設のうち、建屋及び構築物は、耐震Sクラスの請求を要求される建屋及び構築物として、原子炉建屋等が竜巻防護施設として抽出されます。
0:16:06	また、中規模で記載しておりますが、耐震Sクラスの設計を要求される設備であります。津波防護施設浸水防止設備及び、津波監視設備につきましては、
0:16:18	竜巻は気象現象でありまして津波は地震地すべり等を原因とする小事象であることから、設計竜巻と基準津波が重畳する、年超過率は、1掛け10のマイナス7乗パー一年未満で、
0:16:32	あり竜巻と津波の重畳は有意ではないと評価されることから、竜巻防護施設として抽出はいたしません。
0:16:41	最後に繰り返しになりますが、先ほどご説明しました通り、外部事象防護対象施設等の抽出フローの竜巻対象範囲を見直す方針としておりますことから、
0:16:52	こちらの
0:16:55	包含関係を示したこの図につきましても、改めて整理の上ご説明させていただきます。6条の説明は以上となります。
0:17:04	次のページをお願いいたします。8条、担当課あります。
0:17:11	担当変わります北海道電力の平田です。8条内部火災につきましては8ページ、パワーポイント資料8ページ9ページに記載しております。まず8ページご覧ください。
0:17:23	まず8ページ一番上の矢羽根に記載しておりますのが、火災防護に係る審査基準に記載されております、火災防護対策を講じる対象の設備となります。
0:17:35	対象としましては原子炉の高温停止及び低温停止を達成し維持するために必要な構築物系統及び機器並びに放射性物質の貯蔵または閉じ込め機能を有する。

※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。



0:17:47	構築物系統及び機器となります。
0:17:50	この構築物系統機器の選定につきまして、以下に記載してございます。まず、左下、まず①番。
0:17:58	なんですけれども、現象の高温停止及び低温停止を達成し維持するために必要な構築物系統及び機器につきましては、安全機能の重要度分類クラス 1、クラス 2 及びクラス 3 の、
0:18:11	機能分類から、原子炉の高温停止及び低温停止の達成維持に必要な機能を選定してございます。
0:18:19	その次にその機能を有する構築物系統または機器を選定した結果が、①の矢印、右側の表に記載してございます。具体的には、
0:18:30	表に記載のPS湾MSワンPSⅡMSⅡの機能を、原子炉の高温停止及び低温停止の達成維持に必要な機能として選定しておりまして、
0:18:43	その機能を有する構築物系統または機器としましては、例えば表の最上段になりますPSワン。
0:18:51	でありますと、原子炉冷却材圧力バウンダリ機能におきましては、原子炉冷却材圧力バウンダリを構成する機器、配管。
0:19:01	経営が選定されてございます。
0:19:04	また①の矢羽根の下の黒丸に記載してございます。火災起因によって発生する可能性のある事象に対しまして、安全評価指針に基づき評価を行っております。
0:19:17	その表カーから、事象に対処するために必要な設備を抽出しておりまして、抽出された設備が先ほどの①で選定されました構築物系統または機器に、
0:19:28	包絡されているということも確認してございます。
0:19:31	続きましてその下の②になりますが、こちらは、放射性物質の貯蔵または閉じ込め機能を有する構築物系統及び機器の選定となっております。
0:19:43	まず必要な機能を選定しておりまして、①の高温停止及び低温停止の達成維持に必要な機能の機器選定と同様、安全機能の重要度分類クラス 1、クラス 2 及びクラス 3 の機能分類から、
0:19:57	放射性物質の貯蔵または閉じ込め機能を選定してございます。
0:20:02	その結果が②の矢印の右側の表の記載となっております。こちらも具体的には表に記載のMSワンPSⅡ、
0:20:13	MS、PS3 の機能を放射性物質の貯蔵または閉じ込め機能として選定しておりまして、こちら例えば表の上段、MS1 でございまして、

※ 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。

0:20:24	放射性物質の閉じ込め機能、放射線の遮へい及び放出低減機能におきましては、原子炉格納容器、ニュアンス原子炉格納容器隔離弁、
0:20:35	原子炉格納容器スプレイ系、アニュラス空気再循環設備が選定してされてございます。
0:20:42	続きましてパワーポイント9ページお願いします。
0:20:50	こちらの表につきましては先ほどパワーポイント8ページで選定しました機能と、その機能を有する構築物系統または機器を
0:20:59	一覧にまとめたものになってございます。
0:21:02	ここでお示ししていますのは、先ほど6条にてご説明ありました通り共通防護対象表の青色箇所に加えまして、内部火災としましては、
0:21:13	放射性物質の貯蔵機能を有する表の黄色箇所の構築物系統または機器を含め、内部火災から防護すべきと防護対象として選定するという。
0:21:24	そういうものを示した表となっております。
0:21:27	以上が8条内部火災における防護対象の選定のご説明となります。
0:21:37	説明者かわります北海道電力砂川です。続きまして右下10ページをお願いいたします。安全評価上その機能に期待するクラス3の扱いにつきましてご説明いたします。
0:21:47	こちらは先行ビームBWRプラントとの相違としまして、こちら泊発電所3号炉の安全評価において期待する、
0:21:57	安全機能はこちらの
0:21:59	以下の記載してる表の通りでございまして、安全重要度分類のクラス1及びクラス2の機能に加え、クラス3設備としまして、信号の多重化等により作動系に高い信頼性を有するタービントリップ機能に期待した設計としてございます。
0:22:17	一方、共通防護対象の選定に当たりましては、タービントリップ機能に期待せずとも、運転時の異常な過渡変化及び設計基準事故時において、
0:22:28	事象が収束し、原子炉の冷温停止に至ることが可能であり、安全評価の結果よりも厳しくならないことから、共通防護対象として選定してはございません。
0:22:40	次のページで安全評価上その機能に期待するクラス3でありますタービンの機能が損なわれた場合の影響についてご説明させていただきます。11ページをお願いいたします。
0:22:50	タービン等機能に期待する事象としましては、運転時の異常な過渡変化である、蒸気発生器への過剰給水となります。

※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。

0:22:58	本事象は、蒸気発生器の過剰給水により、蒸気発生器水位が上昇し、蒸気発生器水位異常高信号によるタービントリップ及び主給水隔離が行われ、
0:23:10	タービントリップによる原子炉トリップに至るというものでございます。
0:23:15	こちらのグラフは、既許可の添付書類 10 にございます。蒸気発生器への過剰給水の解析結果を示したものでございます。こちらで約 60 秒のところでタービントリップが作動し、
0:23:30	原子炉出力は低下して最小DNBRが上昇するといったものを示しております。
0:23:37	こちらのぐらふうを踏まえ仮にタービントリップが作動しなかった場合を想定し、したとしても、タービントリップ作動前に、
0:23:48	蒸気発生器への給水により過冷却に伴う原子炉出力は、静定していることから、最小DNBRは解析結果、約 2.03 から変わらないものと考えてございます。
0:24:01	また、原子炉圧力につきましては、蒸気発生器の給水により、一次系の除熱が促進されることから、安全評価の結果よりも厳しくなりません。
0:24:12	事象としましては、蒸気発生器水位が上昇して、主給水が隔離されるため、それ以降は、蒸気発生器水位は低下して、蒸気発生器水位低信号により、
0:24:23	原子炉トリップに至り、主蒸気隔離が生じて、収束するため、安全解析上、タービン度機能が喪失しても問題ないことが確認できます。
0:24:36	説明は以上で、最後に参考資料、添付してありますのでこちらからちょっと補足させていただきますが、こちらの参考資料 1 につきましては
0:24:46	安全機能の重要分類に関する審査指針におけます、安全機能の重要度分類クラス 1 クラス 2 及びクラス 3 に属する構築物、系統及び機器の中から、
0:24:57	共通防護対象と各条における防護対象を網羅的に確認した表になります。表の青色マーキング箇所が共通防護対象の該当箇所を示してございます。
0:25:09	また、共通防護対象を考慮した、各条の防護対象範囲に該当するものを、丸で示しております。
0:25:18	こちら資料 1 の、
0:25:20	内容になってございます。参考資料につきましては、
0:25:25	通常の

- ※ 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。

0:25:28	内部溢水の防護対策選定せ対象設備の選定について補足したものになってございます。ご説明は以上となります。
0:25:46	はい。
0:25:49	規制庁大塚です。私から何点か確認させていただきます。
0:25:54	まず先月まとめ資料の方提出いただいていると思うんですけども、
0:25:59	今回の説明っていうのは、すでにもう提出されているまとめ資料に考え方は踏まえられてると。
0:26:07	理解してよろしいでしょうか。
0:26:12	北海道電力砂川です。まだ竜巻の方がですね、今現状まとめ資料提出しているものが多いをリファレンスとして、
0:26:23	作ってるものでございまして、今後、女川リファレンスにつくりかえるという作業がこれから発生しますので、そこはこのパワーポイントには反映。
0:26:33	ぜひ、パワーポイントの不整合ってのはまだとれておりません。
0:26:39	規制庁大塚です。承知しました。
0:26:41	8条と9条については、もう今回の説明と一致しているっていうことです。
0:26:49	はい。
0:26:50	その通りでございます。
0:26:54	北海道電力の伊藤でございます。
0:26:57	苦情についてですけれども、
0:27:00	最後の方に共通防護対象で星取表出てきましたけれども、RCPB。
0:27:07	一次冷却材バウンダリーにつきまして、
0:27:13	もともとPWRの中では、防護対象として選定しておりまして、その意味では、今のお示ししている星取表と合致してございます。
0:27:23	ただ、
0:27:23	BWRさんの先行の審査状況を見まして、RCPBに関わるものが一部抜けているというところも見ておりましたので、
0:27:34	我々もまとめ資料提出時にはそちらに合わせる形で、結局、静的機器であんまり椅子に対して評価に対して影響がないっていうのは変わらないんですけども、
0:27:44	最初に、防護対象として選定するかという点では、
0:27:48	RCPB今お出ししている、通常のもまとめ資料では抽出されてない部分がございますけれども、今回のパワーポイントでは、0として抽出しているというところで、その部分については、

※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。

0:28:00	後段で修正して、再度、お示しなくてはいけないというふうに考えておる次第です。以上です。
0:28:10	規制庁大塚です。まとめ資料への反映状況を理解しました。その上で何点か質問なんですけども、
0:28:17	まず 1 ページお願いします。
0:28:24	1 ページの黄色い四角の中の三つ目の矢羽根なんですけども、
0:28:30	ここで共通防護対象っていう、
0:28:33	言葉を定義されてるんですけど、この共通防護対象っていうのは、今回の説明上のみで使う用語なのか、それとも個別の条文の資料の中で使う用語なのか。
0:28:45	どちらでしょうか。
0:28:52	北海道電力の秦です。こちらのパワーポイント 1 ページ目に記載させていただいている共通防護対象という言葉は、今回の御説明のために使った用語でありまして、
0:29:04	68 十九条のそれぞれの個別のまとめ資料ではこの言葉は、今、現状は記載しておりません。
0:29:13	規制庁大塚です。今回のパワポだけの定義ということで理解しました。
0:29:18	この言葉は今後も個別の条文の資料には出てこないという理解でよろしいですか。
0:29:26	北海道電力の秦です。
0:29:28	ご認識の通りで、このパワーポイントだけの資料となります。
0:29:34	規制庁大塚です。わかりました。続いての質問なんですけども、1 ページの、
0:29:40	6 条、
0:29:41	のところ、
0:29:43	の記載で、
0:29:45	6 条の防護対象の設定については、共通防護対象と
0:29:50	あと安全重要度分類のクラス 1 クラスに、
0:29:54	外部事象防護対象施設として、
0:30:00	選定するという記載があるんですけども、
0:30:03	まず、共通防護対象っていうのが、
0:30:06	重要度分類のクラス 1 と、あと一部のクラス 2、
0:30:10	というふうに記載されてるんですね。
0:30:14	そうすると、
0:30:16	二つ目に記載している安全重要度分類のクラス 1 及びクラス 2、

※ 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。

0:30:22	に属する構築物系統及び機器っていうところにすべて含まれてくると思うんですけど、あえてこの最初の共通防護対象っていうのを記載した理由を説明してください。
0:30:37	北海道電力砂川です。
0:30:39	共通防護対象といいますのはあくまでも9条の水の解釈で安全機能を損なわないものとして、明示的に示されているもの。
0:30:52	チラーから抽出されるものが、クラスをさっきの重要度分類クラス1及び一部のクラス2ということになるし、これが、
0:31:02	結局68条においても同様に安全性が安全性を損なうものっていうのが求められておりますので、これが必ず68条、
0:31:12	9条においても、守らなければいけないものというところがありましてこれを大前提としまして、
0:31:22	これをもとに6条では、
0:31:25	この現象の安全す、機能の確保の観点が高い信頼性を要求されるAクラスは、プラス1クラスにまで範囲を広げて、それを外部事象防護対象施設として選定するよういたしました。
0:31:40	以上です。
0:31:42	規制庁大塚です。1回しました。
0:31:45	現状の記載だと、共通防護対象と
0:31:50	それ、その他のクラス1クラスに、
0:31:53	という記載が、何か別のものを指しているように見えてしまうので、共通防護対象という言葉が今回の説明の中でしか使わないということで、
0:32:02	今後使うかどうか説明で使うかどうかはわからないんですけど、
0:32:08	こういう記載をする場合は、クラス1クラスに、
0:32:12	が、外部事象防護対象施設ですっていうふうにまず書いてもらって、
0:32:16	共通防護対象。
0:32:18	としては、そのクラス1クラスに含まれてるので、括弧書き等で包含されるというような記載にした方がわかりやすいと思います。
0:32:32	あと続いての確認なんですけど、6ページの方お願いします。
0:32:42	6ページの、
0:32:44	フロー図の方で、
0:32:45	茶色い点線で立つ竜巻対象範囲ってあるんですけど、
0:32:51	これが何のことを指しているのかよくわからなかったんですけど。
0:32:55	これは防護対象の施設を指し、
0:32:58	出るんでしょうか。

※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。

0:33:04	北海道電力の畠です。
0:33:06	こちらの茶色の点線で書いてる部分ですけども、
0:33:13	六条としての外部事象防護対象施設というものを選定するために
0:33:18	作ってる表にフロー図になりますけども、
0:33:22	六条竜巻以外に関してはこのフローで、外部事象防護対象施設、あとはそれを内包する建屋、その他の安全施設というのを、
0:33:31	分けてはいるんですけども、竜巻に関しては、先ほどご説明したように、PWの考えが一部ありますので、
0:33:41	プラスワンツースリーの中の
0:33:45	系統機器のみだけを抽出するということでこのフローを使っておりますので、そういう意味で茶色の破線が外部事象防護対象施設までしかかかっていないということになります。以上です。
0:34:04	規制庁大塚です。
0:34:06	竜巻の防護対象としては、
0:34:10	この茶色い点線の、
0:34:13	外部事象防護対象施設の
0:34:15	右側に書いてある。
0:34:17	外部事象防護対象施設を内包する建屋も含まれると思うんですけど、これは今後点線の位置が変わるという意味ですか。
0:34:25	電力の秦です。
0:34:27	今ご指摘いただいた通り、竜巻に関しても、今後は、外部事象防護対象施設を内包する建屋ということも含めて、竜巻防護施設というものを選定します。
0:34:39	以上です。
0:34:41	だからこの茶色の点線が、
0:34:44	建屋も含まれるようになるってことですよ。
0:34:46	ですねこの茶色の点線が外れて、六条全体としてまずこのフローを使って決めていくという形になります。
0:34:55	規制庁大塚ですわかりました。
0:34:59	あと、このフローのところで、
0:35:05	まず安全施設が安全機能を損なわれないかどうかを確認しなければ、
0:35:10	いけないということで、クラス1クラス2クラス3が確認対象になってると思います。
0:35:15	そこから急になんかクラス1とクラス2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。

0:35:19	になってしまっていて、クラス 3 がどうやって除外されたのかが見えないんですけど。
0:35:27	黒須さんは、すみません、先ほどのご説明にも少しあったと思うんですけど、ちょっとなぜ除外されたのかももう一度ご説明お願いします。
0:35:40	北海道電力の砂川です。クラスターの除外者、
0:35:45	どの、
0:35:47	つきましては、1 ページ、21 ページの
0:35:50	ところでご説明していますが、9 条の解釈、記載されています。こちらの
0:35:57	安全接岸できを損なわないものということでこの明示されている、こちらの機能、こちらを踏まえて、設定したものでございまして、
0:36:07	この結果、選定されるものがクラス 1 及びクラス 1 部のクラス 2 ということがございます。その上で、
0:36:17	範囲をどこまでかというときに、6 条としては、安全機能の確保の観点から高い信頼性を有する信頼性要求されるクラス 1 クラス 2 というところを、
0:36:30	外部事象防護対象施設というところで定義することとしております。
0:36:37	以上です。
0:36:42	規制庁大塚です。すみませんちょっとご説明が理解できなかったんですけど。
0:36:48	先行で言うと、
0:36:51	クラス 3 も入ってきてますよね。
0:36:54	防護対象に、
0:36:56	クラス 3 も、安全評価上その機能に期待するものは、
0:37:01	防護対象に入ってきてると思うんですけども、
0:37:05	先行プラントとの違いはどういうところがあるんでしょうか。
0:37:26	北海道電力の八田です。
0:37:28	当先行のBWRの方で、パワーポイント 6 ページ目、
0:37:33	にも記載させていただいてますけども上の黄色い
0:37:38	四角の箱の※3 番のところで記載させていただいてますけども、先行BWRさんの方で、
0:37:45	外部事象防護対象施設に安全評価上のその機能に期待するクラス 3 というのを含んでいるというのは、資料確認して弊社としても認識しております。その上で、
0:37:56	弊社としてはそのクラス 3 を含まないという理由を、パワーポイントの方で言いますと、

※ 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。



0:38:05	右下、
0:38:08	10 ページ 11 ページの方に記載させております。記載させていただいておりまして、
0:38:14	安全評価の結果より厳しくならないということで、口語体共通のというか 6 条の防護対象としては、選定していないというふうに、
0:38:24	整理しております。以上です。
0:38:33	北海道の伊藤でございます。
0:38:35	大塚さんがおっしゃっているのは、その他の安全施設とした、クラスターの主に範囲について、
0:38:43	北電は、防護対象にしていないのかしているのかってそういうような単純なお話なのかと思うんですけども、外部事象防護対象施設では、
0:38:54	の枠には入っていないけれども、
0:38:56	防護対象として、考慮しているので、スライド 6 ページの右側の、
0:39:04	黄色ハッチングの黄色の中にある 2 番目のポチ、
0:39:08	その他の安全施設に対する考慮が載っているというふうに、すみません、社内ですけど私はそういうふうに理解してたんですけども、違いますか。
0:39:19	抗体としてじゃない。
0:39:20	こうやってる。
0:39:23	そうですねはいここに書いてますように
0:39:26	機能を維持するというような運用での
0:39:30	対応というのは、
0:39:33	KLabさんとしては、対応しますので、そういう意味では、はい。
0:39:37	その認識で、
0:39:40	後輩として、
0:40:07	積極化基準では、安全施設の安全機能が損なわれないことが要求されているので、もちろんクラス 3 も確認する必要がある範囲だと思うんですけど、
0:40:21	外部事象防護対象施設、
0:40:24	を抽出する際に、クラス 3 は考えなくても、
0:40:29	安全が保たれるということで、除外されてる。
0:40:33	ということだと思うんですけど。
0:40:37	先行プラントでは、安全解析上で、
0:40:42	機能を期待するクラス 3 も、竜巻の防護対象として選定してるんですけど、

※ 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。

0:40:48	北海道電力としては、
0:40:54	選定しなかった理由っていうのは、
0:40:58	実際は安全解析の結果よりも、
0:41:03	厳しい状況にはならないから選定しなくてもよかったという、
0:41:06	ことですよね。
0:41:11	その理解で。はい。
0:41:17	調べられる、全体としてそうですね。はい。
0:41:23	実際に安全解析評価してみる等、その機能に期待しなくても、結果的に変わらないっていうか同等だということで、今回のこの選定の中からは外しにいつてるということになって、
0:41:35	もうちょっとPとBの違いがこう出てると思います。
0:41:40	規制庁大塚です。わかりました。ちなみに、Pの先行で言うと確かにクラス1クラスにしか入ってないんですけど、クラス3、
0:41:50	を除外してる理由がちゃんとまとめ資料の基本方針からしっかり書かれているので、一方で北海道電力さんのまとめ資料には、
0:42:00	理由が明確に書いてなくて急にクラス3除外しているので、その辺ちょっと説明充実させてください。
0:42:13	規制庁大塚です。続いての確認。
0:42:17	ですけども、7ページをお願いします。
0:42:27	7ページの絵と真ん中の、
0:42:30	図なんですけど、この竜巻防護施設って書いてありますけどこれは、
0:42:35	ガイドで言う竜巻ガイドで言う竜巻防護しつつ、
0:42:40	と同じものでしょうか、同じ対象範囲でしょうか。
0:42:48	北海道電力です。ガイドでは耐震Sクラスのものの立場に防護施設を行ってますので、
0:42:53	この表現とちょっと違ってるとは思いますはい。
0:42:56	ここは安全施設と、安全施設である外部事象防護対象施設をですね、耐震Sと両方を考慮したもので、竜巻防護施設を定義しておりますので、ある程度表現するものだと異なった表現となっております。
0:43:10	規制庁大塚です。承知しました。
0:43:14	対象範囲は多分ガイド等ここで説明されてる範囲は違うんですけど、
0:43:19	その言葉としては、竜巻防護施設っていう言葉としては、今回の御説明と、
0:43:25	あと竜巻ガイド、両方とも竜巻防護施設って言葉を使ってるんですけど、中身が違うんですけど、そうすると、ちょっと同じ言葉を使うと、

※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。

0:43:35	混同する。
0:43:37	可能性があるので、
0:43:42	竜巻防護施設の定義を、
0:43:46	しなければいけないのであれば、別の名前に変えていただきたいんですね。
0:43:50	甲斐小貫です。こちらについては外部事象防護対象者という形で一応、
0:43:55	6 ページのフローの方で竜巻等も全部網羅する形にしまして、竜巻防護施設表現 1 日と自戒をし使わないようにしたいと思います。
0:44:04	規制庁大塚です承知しました。
0:44:06	そうするとこの図は何か今、
0:44:09	外部事象防護対象施設、
0:44:12	の一部と、
0:44:14	あと耐震Sクラスの一部が重なってるように見えるんですけど、
0:44:19	実際は、
0:44:20	外部事象防護対象施設、
0:44:23	の中に耐震Sクラスが全部含まれてるっていう。
0:44:26	理解でよろしかったですか。
0:44:28	北海道電力の瀬古です。7 ページのパワポを見ていただきまして設備ですね、設備については
0:44:36	下の 2 番目にあります竜巻防護施設のうち、外部事象防護施設の中には、ちょっと耐震Sクラスから要求される設備については網羅されますので、こちらについては、外部長防護施設の方、
0:44:47	すべて網羅される形になってます。
0:44:49	ただですね、建屋なんですけど、
0:44:52	6 ページのパワポを見ていただきますと、
0:44:55	もう竜巻以外の
0:44:57	外部事象を、
0:44:58	外部帳簿対象でない放送施設としまして建てこちらの建屋ではですね。
0:45:02	RBABTBCWBカートが、その竜巻以外では防護対象を内包する建屋になってまして、
0:45:10	一方ただ竜巻の方ではですね、7 ページを見ていただきますと、耐震Sクラスから要求される建屋構築物の要求されてますので、
0:45:19	先ほどのものとの違いとしましては、
0:45:23	建屋構築物のRBBTBまで同じなんですけど、耐震Sクラスを要求されるものとしてですね、この燃料長ISOタンク施設とか、

※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。

0:45:33	取水ポンプ室、海水ポンプでB層になると追加出てくる形になってまして、
0:45:39	これが6ページの
0:45:43	ここの田野次長で外縦置出して分違っておりまして、
0:45:47	もう一度次回以降ではですねこの外部事象を内包する建屋の中ですね、
0:45:51	この今のRBADDBCWPになってますけど、こちらの方にも一応、タンク室ですとか取水ピットポンプストレーナーと追加しまして、
0:46:01	その全部を網羅する形でこの内包する建屋と定義しようと思っておりますので、
0:46:07	日本で見直す方向で考えています。
0:46:10	他建屋の方はだからその、
0:46:13	必ず交換関係に現状になってないという形です。
0:46:16	規制庁大塚です。理解しました。
0:46:19	そうすると、
0:46:21	今後同じような図を使って説明する機会があるかどうかわからないんですけど、今後、説明する場合は、設備と建屋を分けて、どう作った方が多分わかりやすいと思いますので、よろしく申し上げます。
0:46:36	そうしましたら、
0:46:43	規制庁大塚です。私からは以上です。
0:46:49	宮本ですけど今大津カーの確認内容を踏まえて、ちょっと私の方で確認したいのは、まず今後、
0:46:56	6ページ7ページは、項目変わるので、
0:47:01	今日説明した内容は全く変わっちゃうってことを言われてるってことですよね全く定義がよくないです。
0:47:07	変更になるという前提で今説明されてるってことですか。
0:47:15	長電力砂川です。
0:47:17	竜巻に関して変わるというところが、竜巻に関して、そのあたりが変わるということで、他の6条の竜巻以外の事象につきましては、
0:47:31	例えば起因事象についてはご説明した内容の通りで、対応するまずね、外部事象防護対象設備っていう名前になってること自体が多分理解されていなくて、
0:47:42	これ竜巻とか竜巻じゃないとかじゃなくて、6条の条文に対する防護方針を守らなきゃいけないものを、
0:47:50	統括して整理したのがこの、

※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。

0:47:54	フローになっているので、竜巻だからこれは違いますあっちSDではなくて、基本的には、外部事象をやる、ここで言っている外部火災であろうが、
0:48:05	竜巻であろうが火山であろうがすべて同じような抽出の考え方で整理してるはずなんですけど、それを理解されて今説明されているところですか。
0:48:15	相田ですけれども。
0:48:16	これ冒頭私の方も申し上げましたけれども、我々ちょっと大井の方でPをちょっと引きずってるところがありまして、やはりそのBのやつ、今かなりやはり進んできたってのは事実でございますので、
0:48:27	今おっしゃった通り、やはり全体として統一した考えとするために、今回これ出した段階では裾野議論はちょっとまだ迫ってなかったというのが実情でして、
0:48:38	そのあと2回のデービーのヒアリングをしていただきまして、我々としてやはりここはちゃんとしっかり合わせにいくべきだということで竜巻も女川の方に落ちていくと。その結果、やっぱ一つ、一本筋取った形で統一した形での、
0:48:51	もう施設って形で整理できるというふう考えております。ちょっと間に合わなかったんですけれども、ちょっと企業に記載のないことで説明して混乱させてしまいましたけれども、
0:49:01	我々としては今そちらの方で、竜巻の方の資料についてはすべて見直すことに考えております。
0:49:08	わかりました。今日ちょっとどこまでやるかっていう議論なんだけど、例えば六条今98条の話もされてるんだけど、
0:49:17	1ページ目のところで、これ経費がすごく
0:49:23	とっばらで説明されるあれなんですけど、6条89条も基本的にクラス1クラスにクラス3を対象にしますよと、その中から、防護対象はクラス1クラスに安全解析上クラスターにしますよと。
0:49:35	で、一斉に関してはその中で、要はここで書いてあるように、
0:49:42	何だっけ、停止かな。
0:49:45	高温停止、冷温停止、閉じ込め機能プールの冷却機能というのはガイド書かれていると。八条の方は安定停止と閉じ込め機能が書かれていると。
0:49:55	だから、基本的に、6089条も守ろうとしてるものはもともと対象ってのは同じで、その中から、8条と九条は少し、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:50:04	引いてるといふか、なってるという構造になってるっていうことが、
0:50:09	理解できるこれ資料になってるようには見えないんだけど、
0:50:13	普通、その認識は持たれてるってことでいいですかね。
0:50:25	北海道電力、砂川です。その認識ではおります。
0:50:33	なので、先ほど、
0:50:37	6条の戦時説明を九条のガイドのガイドとか解釈のところから持ってこられたりしてたんだけど、九条は98条86条6条ですからね基本的に、
0:50:49	それを、記載がよく似てるからといって、記載が近いところがあるから、6条の記載のところの六条に同じ記載をしたと言って九条のものの解釈と同じように持ってくるっていう、
0:51:04	多分認識は多分違っていて、先行ノ一多分女川とかをよく見てもらえればいいんですけど、その
0:51:11	まずう泊の資料っていうのは、
0:51:15	経緯が全くわからない資料になっていて、あと中止抽出した機器も全く書かれていないと。
0:51:22	要は、
0:51:23	ここで書かれていて、最終的には、安全会長クラス3が、
0:51:30	多分本装置及び周期止め弁かな。
0:51:33	書かれてこの表っていうのは、この表っていうか、これ一もそうなんですけど、こういう、
0:51:39	外部事象防護対象機器を抽出した結果の表っていうのが女川とかについてると思うんだけど、
0:51:46	多分泊はついてないですよ、比較表で竜巻とかに。
0:51:57	すいません注意した表については、多分補足説明資料になってると思います。
0:52:02	補足説明資料の10番に多分、防護対象の機器を選定したリストがあると思います。
0:52:10	比較表の範囲ではないと思います補足説明資料となると思います。
0:52:17	なので余計にわかりにくいんですよ。
0:52:19	要は、比較表についてなくて補足だけにつけてるとかってなっちゃうと、
0:52:24	要はその女川と同じように、柳瀬、対象設備が違いますが当然BWとPWR違うのは名前も違えばその系統が違うのは明確なんだけど重要度分類指針はもともと一緒だし、
0:52:35	そこの経緯のところを明確に書かれていないと、経緯が同じように抽出しましたっていう話になってるのか、当然それはPだから、

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

0:52:45	明らかに違うものもありますよそれは当然だから、系統とか構成が違うんだから、いやそれは当然ながら違うと思うんだけど、
0:52:52	その部分がまず示されていない。
0:52:56	比較表になってるのでちょっと我々としてもそこまでちょっと追い切れなかったんだけど、ついてるんですね。
0:53:04	対象のリストですか。
0:53:06	それを補足する時の方についてますはい。
0:53:24	ちょっと前ですよ。
0:54:04	ちょっと今手元にないのでちょっと後で見ときますけど、
0:54:08	なので、その辺が、
0:54:11	ついてないので、ついてないというか比較表のところにはついてなかったらちょっと後で確認します。
0:54:24	結果からいうと、これ今日の資料っていうのは全部古い所バージョンになっていて、
0:54:31	新しいバージョンって言い方よくないんですけど、
0:54:35	最終的に6条89条は、
0:54:39	決めた資料っていうのを、
0:54:42	各条文でやろうと今してんのか。
0:54:45	それとももう1回こういうものを作って説明しようとしているのかどっちですか。
0:54:52	どう電力カナダです。これやはり最初にその6819条については、防護対象しっかりその認識合わせをするとか我々の考え方がおかしくなっていくことを確認しないと、
0:55:03	そもそもやっぱ入口で変なところに行ってしまうと、ちゃんと議論ができないと思いますので、まずその認識を我々の認識が、ちゃんと合ってるってことについて確認したいというのが、今日の主旨でございます。
0:55:13	その中で、竜巻についてはちょっと今、冒頭申し上げてるつとちょっと解除してきますけれども、その他のものについては、我々の考え方は今、多分、
0:55:24	変わる今変わるってふうを考えてなくて、98条については今の考え方だと思ってます。ただ先ほどその経緯について少し整理ができてないとかそういうところありますので、
0:55:35	その辺については少しこのパウポをもう少し改善するとか、あと比較表で、対象が出てないというのであればそういうのをちょっとつけてるとかして少しここを詳しくしていった上で、

※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。

0:55:46	やはり入口のところの考え方についての議論だけはしっかり最初にさせていただくのが、我々にとってはそのあとの手戻りが少ないかなというふうに思っております。
0:55:57	わかりましたちょっと、
0:56:02	溢水、
0:56:10	内部溢水も出ております。
0:56:11	一睡もしこのクラス 1 及び一部のクラス 2 って表現入れてるんであれば、先行と全く表現違うと思ってるんですけど、これこのまま入れてる感じですか。
0:56:22	北海道電力の伊藤でございます。一部のクラス 2 という表現は、入っておりませんで、
0:56:28	スライドで申し上げますと、
0:56:32	3 ページ、右下 3 ページの、
0:56:35	左左肩①②とございますけれども、
0:56:39	このような具体的な系統設備名としてお示ししてるっていうのが、今の溢水のまとめ資料の状況でございます。
0:56:47	わかりました。ちょっともうこれ、空中戦になっちゃうので、これ以上言いませんけど、あくまでもBWRから何が変わったかっていうと、まずクラス 1 クラスにクラス 3 を立てて確認対象にしましょうと。
0:57:00	そのうち、クラス 1 クラスに安全解析上クラス 3 をしましょうと。
0:57:05	何でクラス 3 になったか、安全規制解析上クラス 3 まで含んだっていうところは、クラス 3 のうちには基本的にその
0:57:13	6 条の場合は、代替措置等に対応できるでしょうと、多分苦情も確かそうだったと思うんだけど、8 条は何なんで入ってないかっていうの理解されてます。
0:57:27	安全解析上クラス 3 以外のクラス 3 が何で入ってないかって理解されてます。
0:57:41	北海道電力の平田です。私の方でちょっと女川、確認した資料の中ではクラス 3、その他安全解析が必要なクラス 3 という記載があったと認識してございまして、
0:57:55	ただ泊としては先ほど説明した通りクラス 3 の安全解析上必要なものは、該当しないということで、考えているという形で今、資料の方を作成しております。
0:58:08	網野ですけど、多分ちょっと私の質問をした人と、

- ※ 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。



0:58:11	泊が安全解析上クラス3をどういふふうに整理するかってのは多分ちょっと今後我々の方も確認しなきゃいけないんで、それは先行PWを含めて、踏まえた考え方でちょっと整理しなきゃいけないかなと思うのは、認識としては思ってます。
0:58:26	で、クラス3を入れてないのはあくまでも火災っていうのは区域区画で、
0:58:31	防具するものであって、
0:58:33	その区域区画の中に、重要度分類が高いものがあるので、建屋の中の建屋で協会でもう区域してしまってるので、
0:58:42	そこまで明確にしなくても、火災防護対象にはもうなってるだろうということで、安全解析上クラス3以外のクラス3はそこに入ってないっていう表現で、代替措置とかそういう表現を、火災には入れてないっていう認識で私はいます。
0:58:57	なので、何が私が言いたいかっていうと、BWRでなった経緯っていうのをよく理解してくださいなんですよ、条文の要求は何も変わってなくて、要はその
0:59:10	その結果だけを求めるじゃなくて、BW以降は、その抽出過程も明確にしましょうということなんですよ。最終的に選んだものは多分今、
0:59:21	多分、泊で選んだものとほぼ一緒なのかもしれない。
0:59:26	だけど、結果だけを出しているPWRと違ってBWRからは、その経緯ね。
0:59:32	どういう機器が一覧表にあって、そのうちのどれがその安全解析上のクラス3なのか、それと、あと火災防護上必要な防護対象機器なのかこれ燃えても大丈夫だからこれは、
0:59:44	障防法でやりますよとかっていう整理を多分つけてた表が、
0:59:47	女川も柏崎元にも全部ついてたと思うんで島根も多分、
0:59:51	そういうのをよく見てもらって、理解してから持ってきていただかないと。
0:59:56	結果だけぽんと我々持ってこられてもその経緯を理解されてなければ、当然基準適合上のこの説明資料というのが、
1:00:04	今回み竜巻なんていうのはもうほぼほぼ、
1:00:08	今現状多分できてない状態になってますよね。なので溢水も火災も、そういう意味で理解した上でこっちに持っていただかないと、多分同じことになると思うんですよ。
1:00:20	さっき六条の話したんだけど6条、六条竜巻だけ言ってるわけじゃないですからね。
1:00:26	外部事象防護対象設備っていうことはあくまでも六条の各

※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。

1:00:30	すべての
1:00:31	事象に対して言ってる言葉ですからね。
1:00:36	それぞれの事象によって守り方が違うでしょう。
1:00:39	外部で繋がってるやつは田沼期になるだろうし数、火山だと関さんになるだろうとか、いろんな対応になると思うんですよね。
1:00:47	そういうふうに、守り方がそれぞれ事象によって変わりますっていうことになってるだけであって、守る対象設備ってのは一緒ですからね。
1:00:55	一緒に、当然一緒になるはずでしょうと。
1:00:58	内部事象も外部社内部長とは溢水とか火災ね、外部事象というのは今六条の話ね、そもそも守るべきものは一緒でしょっていう考え方の中で整理をしてきてるので、
1:01:10	そのゆ、理解をした上で、この資料というのを作っていかないと、
1:01:14	今は何、何となくこの、
1:01:17	さっき言ったように、
1:01:18	申請書とそもそもここの記載が違うとかね。
1:01:22	この説明資料が、申請書では、共通防護対象設備なんて共通防護対象なんていう言葉を使ってないのに、
1:01:29	パワーポイントだけ共通防護対象というのが入ってたり、
1:01:33	さっき言ったように、一部のクラスにっていう表現を入れてみて、じゃあ、実際の申請書終わったら空気こんな言葉を入れてないとかね。
1:01:42	なると、結局我々何を見ればいいかわかりませんので、それを踏まえた資料作成をしてもらえますかね。
1:01:50	いいですか。
1:01:59	北海道電力須永です。承知いたしました。
1:02:12	じゃ、菅さんあれ。
1:02:14	これは、
1:02:15	もう1回やるならやってもいいんだけど、
1:02:18	今結局これじゃないんですって説明を奥井、この資料をもってやられちゃうと、我々、
1:02:28	違う。
1:02:45	田井までのところというのは我々そこでずっとやってきたのは事実なんですよね。そのあとBのやつを見ながら今かなり我々としても、各社に確認をしながらやってはいるんですけれども、
1:02:56	まだちょっと経緯含めてしっかりと押さえきれてないようなんかってことは、今日ちょっとわかりました。その辺ちょっと含めてもう少し中で相談し

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

	た上で、結局出てくる答えというかその対象は多分あまり変わらないとは思うんですけれどもそこに至る経緯ですけれどもそこを、
1:03:11	もう少し考え方を整理する形にしていきたいというふうに思っています。ちょっとイトウの方がすぐ追加で確認した方がよろしいでしょうか。
1:03:20	北海道の伊藤でございます。
1:03:22	許可申請書とまとめ資料と、パワーポイントの資料の整合を整えた上で、
1:03:30	反省をさせた上で、改めてご説明ということで承りましたけれども、
1:03:35	先ほど宮本さんからお話ございました。
1:03:40	六条八条九条各々の
1:03:43	条項によって要求事項が整理されていて、別物ですというところは、我々もその通りなのかなというふうに認識しております。
1:03:53	他方で、
1:03:54	両すべての条項の要求に対して、
1:03:58	安全施設が安全機能を損なわないことと、
1:04:02	いう文言は入っているという状況も認識しております。
1:04:07	これに対して、
1:04:09	安全機能を損なわないものとはこういうものであるということで、具体的なその機能というものを明示していただいているのが、内部溢水の9条の解釈かというふうに思います。
1:04:22	その上で、他の
1:04:26	安全機能を損なわないもの、68条にも書かれていますので、まず、この部分を守りにいくべきなんだろうというところは、先行のBWRさんのまとめ資料を拝見しましても、68条の
1:04:40	資料の中にですね、内部溢水の解釈にある高温停止低温停止と、あとそういった文言が取り込まれていますので、そういう我々としては、
1:04:51	旧常勤で繋がっているんじゃないかというところの解釈で今回取りまとめたつもりだったんですけれども、ちょっとその辺わかりづらいところは、改めて見直したいと思います。
1:05:01	そしてもう一つ、
1:05:03	クラス3までのお話ございましたけれども、今
1:05:08	今日参考としてお示ししている星取表先ほどちらっと出ました。
1:05:14	12ページ以降、
1:05:16	に指針で示されるPSMSワンツースリーすべてに対して、補修費を作っております、

※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。

1:05:26	今回、マルバツでしかないんですけども、
1:05:31	各条項で、PS3 まで、MSさんまで、クラス 3 まで、どうして×でいいのかというところを整理した表っていうのも、
1:05:41	これも先行ベースで拝見しておりますので、こちらは今のまとめ資料にも入ってございます。この辺りも、今回資料に含める形で、
1:05:50	全体をご認識いただけるように資料構成を改めたいと思います。私からは以上です。
1:06:01	ですはいよろしく申し上げます。
1:06:03	北電からですけども、今日いただいたという過去、我々の方の資料でちょっと、大変思い至らないところがあるのがよくわかりましたので、経営含めてしっかりつくり直した上で、もう一度この資料のヒアリングを、またちょっと、
1:06:17	持ち帰って、どれが時間あるかと整理しますけれども、
1:06:20	それなりに皆さん、皆で議論してやっていますので、今日のやつ決定、直せると思います。また日程については事務局の方と調整された上で、またお願いしたいと思いますので、よろしく申し上げます。
1:06:42	長南ですちょっと細かいところなんですけれども、溢水の表、
1:06:47	MS案とかの表、3 ページから続いていて、5 ページまであるのと、
1:06:55	あと、全体の方の参考資料 1 の 12 ページからの被告表なんですけれども、
1:07:02	これ何かPS湾とかの種類、
1:07:06	なんかこう〇ついてるのが、何かこう溢水の方だと前の表の表で出てこなかったりとかしているのでもっとどっちが正しいのかわからないんですけども、そこもあわせて整理していただけないでしょうか。
1:07:20	具体的に言うと、
1:07:23	あれかな。
1:07:28	PS湾の、
1:07:30	片括弧 2 とか片括弧 3 って、
1:07:33	溢水側の表でどこに入ってるのかすみませんちょっとわからなかったんですけども。
1:07:39	バウンダリのやつしかPS案が出てなくてですね。
1:07:52	はい。北海道の伊藤でございます。冒頭、少し申し上げたところかなというふうに理解しました。
1:08:01	バウンダリーで今我々、お示ししているところが、隔離弁しかなくてですね、後段の表の方では、

※ 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。

1:08:08	RCP、
1:08:10	事例薬剤バウンダリ全体のところもある、丸付けしていて、
1:08:15	本来姿としては、今後段の方の表の形になろうかと思しますので、ちょっとそれが前段の表と整合するように、そちらも留意して、機械修正したいと思えます以上でございます。はい。
1:08:30	規制庁本田です。よろしくお願ひしますあともう1個、もう1回確認させていただきたいんですけども、7ページの、今ここで書いてある竜巻防護施設っていうのは、
1:08:41	これは津波関係の施設は入らない。
1:08:44	てことですよね。
1:08:45	横に注釈で書いてあるように、
1:08:49	あと、
1:08:52	下で書いてある原子炉建屋とかは、竜巻防護施設の中に入れてくるっていう整理でよろしいですか。
1:09:07	ごめんなさい。建屋の方ですか。
1:09:10	すいません下の矢羽根の二つ目のところで竜巻防護施設のうち、建屋の構築物の原子炉建屋とかって入ってるんですけど、これ竜巻防護施設になるんですか。
1:09:21	はい。
1:09:23	規制庁の磯、そうすると、ごめんなさい。ちょっと確認させていただきかかった。この竜巻防護施設の中の、耐震まずまず耐震Sクラスの設計を要求されるものは全部この竜巻防護施設の中に入らないで、Sクラスの津波関係のやつは外外に出てくる。
1:09:39	ていうのがある。
1:09:43	津波関係は中期防で記載させていただいたように、竜巻防護としては抽出しません。
1:09:51	建屋としましてはですねこの矢羽根で書いてあるすべてこれが耐震Sクラスが要求されるようになってますので、
1:09:57	これがすべて防護対象になります。
1:10:02	手帳です書いてある建屋とかっていうのは、言葉町は外、
1:10:07	旧事象防護対象施設を内包する建屋ってことですか。
1:10:12	そうなりますはい。ここはここ外部。
1:10:14	事象防護対象施設等外部事象防護対象施設を内包する建屋と耐震Sクラスがあるってことでいいですか。
1:10:29	すいませんモリタせお願ひします。

- ※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。

1:10:42	ごめんなさい耐震Sクラス設計を要求される建屋及び構築物でこれも間接支持構造物のここに入ってるってことなんですかね。
1:10:51	これは、
1:10:52	若菜坂下です。
1:10:54	そうすると、
1:10:57	外部事象防護対象施設を内包する。
1:11:00	建屋っていうのは全部Sクラスの中に入る。
1:11:04	てことでいいんですか。すいませんちょっとそういう関係がわからなくて、そのようになりますはい。
1:11:26	竜巻防護施設の古里すべて耐震性を要求するものになってますので、
1:11:36	多分申請書、女川の申請書柏崎の申請書をよく見てもらって、この部分でどう書いてありましたか、なんですよ。
1:11:53	多分多いのしか見てみられてないので、多分そこチェックされてないでしょ。
1:12:05	要は柏崎や女川矢藤2で、このガイド上の、
1:12:11	二つ
1:12:14	耐震重要度分類における耐震Sクラスっていうところの整理をどうしてたかっていうのを確認されてますかなんですよ。
1:12:24	北海道電力です。女川の方ではその外部事象防護対象施設、クラス1から詳しい、防護対象でありまして、
1:12:33	あと耐震使ったものがその中に含まれてるってことを確認しているといったような記載になっています。
1:12:41	オクにおいても、こういった設備については同じ形になります。
1:12:48	そうした上で、申請書等彼らの添付資料っていうのはどうなったかっていうのをよく確認された方がいいんじゃないかと、なんでこの記載が、
1:12:58	外部事象防護対象設備の説明の中に、最後、また書きで入ってると思うんだけど、
1:13:06	なお切りかな。
1:13:08	で入ってると思うんだけど、その記載が何でこうなったかっていうのを、よく事業者を確認した方が事業者というか東北でも、東京電力でも、
1:13:18	東海第2でも日本日本原電でも、
1:13:21	確認して、
1:13:23	意図をよく理解された上で、整理していかないと、
1:13:27	多分その経緯をよくわからないと、結局これの繰り返しになりますよ、多分。

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

1:13:48	まずね、
1:13:49	これはうちのガイドの問題もあるのんだけど、
1:13:52	要は基準とガイドの対象設備の表現が違ってますと。
1:13:57	要は安全施設に対しても安全機能を有する設備でもいいんだけど、に対するっていう6条の要求事項に対して、竜巻は、
1:14:04	何て書いてあるかっていうとガイドで、
1:14:06	重要度分類における耐震Sクラスという表現になってると。
1:14:10	それが必ずしもイコールじゃないですよと。
1:14:14	いう話で多分PWRの時代結構皆苦労してきたんですよ。そこをどう整理するかって、
1:14:20	BWRでどうしたかっていうと、外部事象防護対象設備を全部抽出した結果、注意した、抽出したものの中に、
1:14:29	漏れなく耐震Sクラスが入っていることによって、要は防護対象設備が含まれているという確認を入れてるわけですよ。
1:14:37	そういうことでガイドに沿ったものであり、基準に沿っても、ものであるっていう整理をしているということなんですよ。
1:14:44	そこを理解した上で、これをどうするかっていう表認識を持たないと、
1:14:49	今みたいに、ここは外部事象防護対象設備って言いながら、耐震Sクラスの考え方もここに入れてますとかって言って、その経緯をわからないで入れちゃうとこういうことになるってことなんですよ。
1:15:02	いいですか。
1:15:05	落ちました。はい。
1:15:23	規制庁長江です。
1:15:26	ちょっとこの条項の整理の中で、
1:15:30	12条は
1:15:32	最初の方に出てこなかったんですけど、12条の
1:15:36	整理っていうか特に安全機能を有する系統のうち安全機能の重要度が特に高い安全機能という形で、
1:15:44	会社食う基準規則の解釈の方に、網羅的に
1:15:51	安全機能を有する系統のうち安全機能の重要特に高い安全機能を有するものってこう具体的に書かれてるので、
1:16:00	それと、さっきからずっと出てきている安全施設一般ですねこれは安全機能を持ってるものっていうことで、クラス123、押し並べて

- ※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。

1:16:10	指すものであって、その中の安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能っていうのが具体的に書かれてるっていうのは、その 12 条の整理で基本的にはその
1:16:23	そういう、対象は安全、安全機能持ってるものは 123 だしその中で特に安全機能の重要度が高い、問の有するものっていう形で整理されていて、
1:16:34	それとそれの集合と、
1:16:38	高温停止とか冷温停止っていう安全停止のパッケージっていうのが、別の所、各場で求められてるとかですね、
1:16:49	やっぱりある程度包絡性とか何とかで最終的にだから、一、二は全部網羅するんだとかね、そういう形でやらないと、皆さんの
1:16:58	ホームページとか冷温停止の安全停止のパッケージはこれですってこう選ばれてるみたいなんですけど。
1:17:04	その包絡性が最終的にこう、
1:17:08	詰めていかないと、漏れがあるといけないので、最終的にはその
1:17:14	クラス 1 には全部網羅的にやるんだとかですね、そういう考え方の方がわかりやすいのではないかと思います。
1:17:23	それとあと、
1:17:25	ちょっと気づいたところなんか基本的には
1:17:29	何ていうか設置許可基準規則の解釈と、あと、審査基準、それからガイドっていう、その三つの
1:17:38	いろんなさつき宮本が言ったように、ずれがあったり、定義が違ってると、女川の
1:17:45	中身を見ると、彼らはその基本的なORで拾ったり、あと集合論でどっちが包絡範囲が広いかっていう、そういう整理の仕方、詰めていってるので、
1:17:58	その辺、よく
1:18:00	書かれてるものはしっかり書かれてる指標もついてるんで、
1:18:04	そのわかりやすいんじゃないかと思います。
1:18:07	だからやっぱり各条ごとに、
1:18:11	何て言うか設置許可基準規則の解釈でどういう要求があるのか、それから、新先新審査、
1:18:21	審査基準でどういう
1:18:23	項目が具体的に展開されてるのかそれと、ガイドで、どういう形で整理されてるのかっていうのはやっぱり、

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。



1:18:31	卓上ごとに見ていって、その包絡関係を見ていってっていう形で整理していかないと、今のような一般論でこう整理していくっていう形はちょっと、
1:18:43	整理論としては危険かなという気がしました。
1:18:46	以上です。
1:19:04	北海道電力の伊藤でございます。
1:19:07	長井さんのお話理解いたしました。
1:19:11	まず特に重要な安全機能を有する 12 条のお話いただきましたけれどもちょっと資料構成がよろしくなかったと思っております。
1:19:23	資料の、本日の資料ですと 2 ページ目に、
1:19:27	ナビ水の影響評価ガイドの中にある、
1:19:30	安全機能を有する系統のうち安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものということで、この中で、
1:19:37	我々が高温停止、低温停止に必要なもの、その他拾ったものが、12 条で示される施設をすべて
1:19:48	網羅してるねっていうところは確認してございまして、その
1:19:52	確認した結果を、ちょっと言葉遣い、本日良くなかったですけれども共通防護対象というところで、共通して守りましょうというところで、前段でお話いただきました。
1:20:03	安全施設全体の話と、その中で特に重要度が高いものが抜け落ちがないのかとそういったところは、考慮して、防護対象選定してるつもりでありますので、
1:20:16	その辺りもわかるように、資料の
1:20:20	作り込みをしていきたいというふうに思います。
1:20:22	後段の葛西部分は大丈夫です。
1:20:33	北海道電力の平田です。葛西の方ですねちょっと書き方が、淡白すぎると思いますかもうちょっと
1:20:43	考え方等を拡充するという意図と私の方は理解しました。ちょっと他条文との書き方とは補足説明資料との繋がり等を踏まえてですね、
1:20:55	もうちょっとこういうものを選定しているという理由を含めて記載拡充するというので、検討させていただきたいと思っております以上です。
1:21:12	院長の長江です。
1:21:13	その笠井の話は
1:21:16	火災の影響評価ガイドに具体的に
1:21:20	6 ポツ 2 ポツ 1 かな、火災防護対象機器の特定っていうところに

※ 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。

1:21:26	原子炉の安全停止の影響を及ぼす可能性のある機器をこう選んでる。
1:21:31	具体例があるんで、それとかは、参考になるかと思うんですけど。
1:21:36	最終的にはやっぱりMS1とか2とか、
1:21:41	12条の具体的に展開されている中のやっぱ包絡性で、全部、どこまで含まれてるかという確認が皆さんがやるべきだと思います。
1:21:55	北海道電力の平田です。82を、法今現状ですね12条の包絡性というものは示している資料にはなってございませんので、そことガイドの方を踏まえてですね、資料を拡充させ、していきたいと思います。ありがとうございます。
1:22:11	貴重な場ですよろしくお願いします。
1:22:28	規制庁側から他に何かコメントありますでしょうか。
1:22:33	はい。北海道電力さんもよろしいでしょうか。
1:22:37	なければ本日のヒアリングはこれで終わりにしたいと思います。では資料の方修正して、また後日、ご説明お願いします。
1:22:46	ありがとうございました。

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