

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（高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請（蓄電池（3系統目）、特重施設要員の有毒ガス防護））【1】」

2. 日時：令和4年6月10日 13時30分～14時15分

3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室（一部TV会議システムを利用）

4. 出席者（◎・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁：

（新基準適合性審査チーム）

関企画調査官、西内安全審査官、畠山安全審査官、中野安全審査官

関西電力株式会社：

原子力事業本部 原子力安全・技術部門

安全・防災グループ マネジャー ◎ 他10名◎

5. 自動文字起こし結果

別紙のとおり

※音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

6. その他

提出資料：

・資料1 高浜発電所1、2号炉 特定重大事故等対処施設の設置等に伴う原子炉施設保安規定変更認可申請について（蓄電池＜3系統目＞、特重施設要員の有毒ガス防護）

・資料2 高浜発電所原子炉施設保安規定変更認可申請書 審査資料【蓄電池（3系統目）・有毒ガス分】

以上

| 時間 | 自動文字起こし結果 |
|---------|---|
| 0:00:00 | 原子力規制庁の西内です。それではこれから関西電力の高浜発電所 12 号炉に関わる、第 3 電源等に係る保安規定変更認可申請についてのヒアリングを始めたいと思いますよろしくお願いします。 |
| 0:00:13 | それでは関西電力の方から資料に基づいて説明をお願いします。 |
| 0:00:19 | はい。関西電力の竹野でございます。それでは、5 月 23 日に申請しましたタカマツ伝書 12 号炉、特定重大事故等対処施設の設置に伴う、原子炉施設保安規定変更認可申請の概要につきまして、 |
| 0:00:33 | 申請と同日に提出しました。概要説明資料を用いまして、ご説明させていただきます。右肩 1 ページをお願いいたします。 |
| 0:00:44 | 今回の申請につきましては、大きく分けて五つの内容がございます。今回の概要説明資料とし、いたしましては、(2) 番の蓄電池 3 系統目の設置、 |
| 0:00:56 | 及びさ、(3) 番の特重施設、病院の誘導活動後について、ご説明させていただきます。次ページ、お願いいたします。 |
| 0:01:07 | 各本計上分及び添付にかかる主な変更内容を、以下表にまとめております。まず、蓄電池 3 系統目につきましては、重大事故等対処設備のうち、蓄電池からの給電、1 号炉及び 2 号炉の |
| 0:01:21 | 毀損条文に、今回蓄電池 3 系統目の LCO 等を新たに設定しております。 |
| 0:01:27 | また、蓄電池 3 系統目が、全モード要求であることを踏まえまして、モード外における予防保全を目的とした点検補修を実施する対象として、12 号炉の蓄電池 3 系統目を追加しております。 |
| 0:01:41 | さらに、添付 3、重大事故等及び大規模損壊対応にかかる実施基準、 |
| 0:01:47 | き損手順の方に、12 号炉の蓄電池 3 系統目に係る手順を追加しております。 |
| 0:01:54 | また、特重設病院の湯田ガス防護につきましては、添付 2 及び添付 3 につきまして、具体的な記載内容自体は変更しておりませんが、34 号炉の特重施設にある有毒ガス防護発生時の、 |
| 0:02:07 | 防護で規定した手順を、12 号炉の特重設要員にも適用することという変更を行っております。 |
| 0:02:16 | また付則につきましては、いずれの変更につきましても、保安規定適用時期として、生涯確認完了日以降に適用することとしております。 |
| 0:02:25 | 具体的な変更内容は、今から説明させていただきます。次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。

| | |
|---------|---|
| 0:02:33 | 蓄電池 3 系統への設置に伴う具体的な変更内容をまずご説明いたします。 |
| 0:02:38 | 本スライドは、蓄電池 3 系統目の概要を示しております。 |
| 0:02:43 | 左側に設備構成、右側に運用を記載しております。 |
| 0:02:47 | 蓄電池の 3 系統目は、交流電源が喪失した場合に、重大事故の対応に必要な直流電源を供給するため、 |
| 0:02:55 | 既存の蓄電池安全防護計量及び電源車等に加えまして、特に高い信頼性を有する 3 系統目の所内常設直流電源設備として設置しているものでございます。 |
| 0:03:08 | また、蓄電池 3 系統目は、安全防護系用の蓄電池が A 型トレン機能喪失した場合に給電開始することとしておりまして、24 時間給電可能である設計としています。 |
| 0:03:20 | この 9 例の間に、連系車等を準備することという設計になっております。 |
| 0:03:26 | 次ページお願いいたします。 |
| 0:03:31 | 保安規定の 85 条である重大事故等対処設備と、89 条予防保全を目的とした点検補修の変更内容をご説明いたします。 |
| 0:03:41 | 先に述べますけども、先行プラントとの規定事項に、今回差異というものはございません。 |
| 0:03:49 | 表の下線部が、 |
| 0:03:51 | 今回の申請における追加箇所となっております。冒頭でも述べましたが、き損条文である蓄電池安全防護系用からの給電に、蓄電池 3 系統目の記載を今回新たに追加しております。 |
| 0:04:05 | また、蓄電池 3 系統目が、蓄電池安全防護系用のバックアップであることを踏まえまして、LCO 及び確認事項につきましては、蓄電池安全防護系用と同様の内容を定めております。 |
| 0:04:19 | 次ページ、お願いいたします。 |
| 0:04:23 | 続いて、要求される措置と AOT です。 |
| 0:04:27 | モード 1 から 4 につきましては、蓄電池が、同蓄電池 3 系統目が動作不能である場合、対応する DB 設備としまして、ディーゼル発電機を、 |
| 0:04:37 | 同等の機能を持つ SA 設備として、空冷式非常用発電装置による電源 1 系統が動作可能であることを確認することで、AOT を最低 30 日延長する形としております。 |
| 0:04:49 | また、モード 5、6 及びセルピットに燃料体を貯蔵してる期間におきましては、蓄電池安全防護系用または蓄電池 3 系統目による、 |

※ 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。

| | |
|---------|---|
| 0:05:00 | 電源系が動作不能である場合は、従来通り安全確保に必要な措置を実施することとしております。 |
| 0:05:06 | 次ページ、お願いいたします。 |
| 0:05:12 | 続きまして予防法で目的とした点検補修についてでございます。 |
| 0:05:16 | 蓄電池 3 系統目がモード外においても、LCO要求を設定することを踏まえまして、オオノ内において、予防保全を目的とした点検補修を実施する対象設備に今回追加させていただきます。 |
| 0:05:28 | 点検時の措置としましては、 |
| 0:05:30 | 所要のディーゼル発電機及び空冷式非常用発電装置を起動しまして、それで動作可能であることを、点検前に確認することとします。 |
| 0:05:39 | 次ページ、お願いいたします。 |
| 0:05:44 | こちらでは設置許可及び設工認における運用方針と保安規定記載との整合性についてご説明いたします。 |
| 0:05:52 | 左側に設置許可の、第 10.1 票の代替電源の給電に関する手順を記載しており、右側には、保安規定添付 3 の表 14、電源の確保に関する手順等のうち、 |
| 0:06:05 | 代替電源による手順を示しております。 |
| 0:06:08 | 赤下線部が、蓄電池 3 系統目による給電を示しております。また、青下線部が、蓄電池 3 系統目の電圧が低下する前までに、 |
| 0:06:17 | 代替電源及び可搬式整流器による給電 2 課関連している手順でございます。両者等が整合していることを確認しております。 |
| 0:06:28 | 蓄電池 3 系統目に関する説明は以上でございます。 |
| 0:06:34 | 次ページ、お願いいたします。 |
| 0:06:37 | 続いて、特重施設病院の有毒ガス防護に関する申請の概要の説明でございます。 |
| 0:06:44 | 誘導ガス防護につきましては、設置許可基準規則の会社にあわせまして保安規定審査基準が改正されておりそれを受けたものとなっております。 |
| 0:06:53 | 具体的には、実用炉規則第 92 条第 1 項第 8 号に関連しまして、地震火災等が発生時の講ずべき措置について、 |
| 0:07:03 | 定められていることの要求に、新たに有毒ガス発生時の講ずべき措置も追加されております。 |
| 0:07:10 | また、実用炉規則第 92 条第 1 項第 16 号に関連しまして、一斉発生時の体制の整備に関して、 |

※ 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。

| | |
|---------|--|
| 0:07:18 | 発生する有毒ガスからの運転イトウの防護に関することが追加されております。 |
| 0:07:23 | 次ページ、お願いいたします。 |
| 0:07:28 | 融度かつ防護に関する、設置変更許可、設工認、保安規定の関連を示しております。 |
| 0:07:34 | 色分けにつきましては右上に凡例を示しておりますが、緑字が、有毒ガス影響評価ガイドにおける調査にあたる部分、青字が評価に当たる部分。 |
| 0:07:46 | 赤字が対策に当たる部分で水色が、防衛規程等の維持管理、対応する部分となっております。 |
| 0:07:55 | 保安規定につきましては、主に赤字の対策部分は、反映する形となっております。詳細は次ページ以降でご説明いたします。次ページをお願いいたします。 |
| 0:08:08 | 有毒ガス対応につきましては、設置許可基準規則等の改正を踏まえまして、設置許可、設工認として規定した事項のうち、運転段階で現セイキ活動を、 |
| 0:08:19 | 保安規定に規定する形となっております。 |
| 0:08:22 | また、先に述べさせていただきますが本内容は、既認可である高浜 34 号炉の特設要因流下を降りて、すでに規定済みでありますため、 |
| 0:08:32 | 今回の申請では、保安規定の具体的な記載に、特に変更はなく、規定済みの内容を 12 号について、適用するものとなっております。 |
| 0:08:43 | 踏まえまして、抽出された活動として、左の表に①から⑤としてまとめております。 |
| 0:08:51 | 説明の順番が少し逆転しますが、まず、③と④が、稼働減及び周期性によるガス対応の防護措置となっております。 |
| 0:09:01 | 次に、ご提言につきましては、許可時点の既存のご提言に対しましては、誘導ガス影響が基準値を下回ることを確認しております、 |
| 0:09:10 | 発生時の直接の防護対策というものはございません。 |
| 0:09:13 | 影響軽減に期待しております。防衛規程等の維持管理活動として、②が重視されております。 |
| 0:09:21 | また、将来設置し売ります。固定費に対しましても、流量ガス影響が基準値を下回ることを担保するよう、影響評価、対策の実施を行う活動として、①を抽出しております。 |
| 0:09:34 | また、薬品タンクを収容している建屋におきましては、大型航空機が衝突した場合に、 |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:09:42 | の防護対策として、⑤を抽出しております。 |
| 0:09:47 | これらの内容、保安規定の添付 2、及び添付 3 において、要員の配置増行く訓練、資機材の範囲、手順書の整備等の手順体制の整備として、規定しまして、 |
| 0:09:59 | 第 18 条の 3-2、第 18 条の 5 において、これらの添付に記載された事項に基づく計画を作成し、PDCAを回すことを、保安基準を規定しております。 |
| 0:10:11 | 次ページ、お願いいたします。 |
| 0:10:16 | 今回の申請につきましては高浜 12 号炉の特重施設要員の有担防護について、申請しておりますが、中央制御室及び緊急時対策所に係るいうガス防護については、 |
| 0:10:28 | 保安規定の認可をすでに受けておりまして、今回追加する、12 号炉の独自性有毒ガス防護についても、有毒化学物質の管理等の運用は、責任課と共通となっております。となっております。 |
| 0:10:42 | コテイゲンカドウゲンau既設発生する有毒ガスに関する対策の相違点を、こちら表に示しております。 |
| 0:10:50 | 前ページと重複しますが、大型航空機の衝突時の運用について、薬品タンクを収容している建屋におきまして、大型航空機衝突が発生した場合の防保護具の着用手順を、 |
| 0:11:02 | 定める点が、中央制御室及び緊急対策の対策より追加となっております。 |
| 0:11:09 | これらの運用につきましては今期の添付 3-2 に手順書の整備の方で規定しております。 |
| 0:11:16 | 次ページ、お願いします。 |
| 0:11:19 | 最後に付則の記載でございます。 |
| 0:11:22 | 付則のうち、3 項目が、蓄電池 3 系統目、4 行目が、有毒ガス防護に関する内容を規定しておりまして、いずれも使用前確認完了日以降に適用することとしております。 |
| 0:11:35 | 関西電力の説明は以上となります。 |
| 0:11:41 | はい、原子力規制庁の西内です。 |
| 0:11:44 | 規制庁側から確認を進めていきたいんですけども、規制庁が何かありますか。 |
| 0:11:53 | 原子力規制庁の仲野です。私の方からまず 1 点確認させていただきたいと思います。 |
| 0:12:01 | 第 3 電源の方ですね。 |

※ 1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※ 2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|---|
| 0:12:03 | 第3電源からの供給、給電先の系統図の関係で確認させていただければと思います。概要資料の右肩7ページお願いします。 |
| 0:12:14 | こちらですね、蓄電池の3系統目の給電先の系統図が記載されていると思うんですけども、審査資料の131ページに記載されている、 |
| 0:12:25 | 電源系統図もちょっと確認していただきたいんですが、そちらの系統図とちょっと記載の内容が異なっているかなと思います。 |
| 0:12:35 | で、こちらの審査資料と概要資料の、その系統図について家記載が異なっているところについて理由をまずお伺いする。よろしいでしょうか。 |
| 0:12:46 | 関西電力、永田でございます。まず、概要説明資料の右肩7ページに書いております。左下の系統図につきましては、 |
| 0:12:56 | 直流負荷の切り換え手順ということで設工認の審査会合資料に記載させていただいたものになります。具体的には蓄電池安全防護系用から第3バッテリー、蓄電池3系統目に切り替える手順を、 |
| 0:13:14 | ここに記載しているものになります。 |
| 0:13:16 | 先ほどご指摘いただきました審査資料131ページにつきましては、ここ①②③という手順がありますが、 |
| 0:13:26 | 概要説明資料で言う直流負荷の切り換え手順っていうのが010で③につきましてはこれは蓄電池の容量の担保の観点から中央からの切離し。 |
| 0:13:39 | 部分として③をさらに追加した系統図になってございます。 |
| 0:13:45 | 以上です。 |
| 0:13:49 | ありがとうございます。 |
| 0:13:50 | 直流負荷の切り離しの観点でさらに、 |
| 0:13:55 | 確認なんですけど、 |
| 0:13:57 | 概要資料中の系統図だと、今、 |
| 0:14:02 | 話があって、 |
| 0:14:04 | 負荷の切り離しについて、 |
| 0:14:10 | そうですね、今回は直流負荷の切り換えというところで、記載が赤ラインっていうものになっていないかなと思っているんですけども、ちょっとこちらの部分の資料を見ると、 |
| 0:14:23 | 直流負荷の切り換え手順と書いてあるんですけども、そもそも蓄電池の3系統目からの給電が行われてないように見えるっていうことで、 |
| 0:14:33 | 例えばCRDMの電磁ブレーキ盤等の機器については中操の操作で切り離すっていうことで、重層で操作しない限りは給電される深田。 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 0:14:43 | ということで認識しておりますので、今回の蓄電池の運用にあたっては、 |
| 0:14:49 | 必ず、 |
| 0:14:52 | 不要の電源の切り離しということをすると思いますので、そういった観点から今回のその説明の中では、審査資料受審査資料の中の概要図の方が、適切に記載されているというふうに考えているんですけども、 |
| 0:15:07 | 今回の説明、 |
| 0:15:10 | においてその概要資料でこちらの図を使われているっていう理由を、さらにちょっと、 |
| 0:15:15 | 確認させていただいてもよろしいでしょうか。 |
| 0:15:23 | 電力の方でございます。こちらの直流負荷切り換えのみを抜粋して記載している理由といたしましては、今回第3バッテリーを設置することに伴いまして追加された手順っていうのが、 |
| 0:15:36 | 蓄電池から直流負荷への切り換えというところ当然蓄電池安全防護系から第3バッテリーへの切替手順というのが保安規定上、新たに追加された項目となっております。 |
| 0:15:48 | 必要な直流負荷の切り離し、概要、審査資料でいう③番の手順につきましては、 |
| 0:15:55 | もともと蓄電池安全防護系用ノウマ手順として定められているところでございますので、今回の蓄電池3系統目の追加としては直流負荷の切り換えを、 |
| 0:16:09 | メインに説明する必要があるかと考えましたので今回直属の切り換え手順の系統像を記載したものとなっております。以上です。 |
| 0:16:24 | 原子力規制庁の仲野です。ありがとうございます。 |
| 0:16:27 | とは言ってもですねちょっと気になっているのが今回の概要資料の方でこの系統図を用意していただいているんですけど、審査資料、 |
| 0:16:39 | の中では片や、 |
| 0:16:45 | ①②③までの記載がある、系統図をもって説明されているということでちょっとこちらの方の並びがとれていないかなっていうふうに考えておりました、 |
| 0:16:54 | 重点的に説明をするっていう意図も承知したんですけども、 |
| 0:17:01 | 第3バッテリーの手順について考えるのであれば、こちらとしては、 |
| 0:17:09 | 審査資料の系統図を持っていることが適切ではないかなというふうに考えているところです。 |

※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。

| | |
|---------|---|
| 0:17:17 | 関西電力長田でございます拝承いたしましたこの概要説明資料右肩 7 ページの系統図につきましては、審査資料直流負荷の遠隔切離しの手順までがわかる系統に、 |
| 0:17:31 | 修正したいと思います。ご指摘ありがとうございます。 |
| 0:17:38 | はい。原子力規制庁の仲野です。そうしましたら続けてなんですけれども、 |
| 0:17:45 | 次にですね。 |
| 0:17:47 | 蓄電池 3 系統目の給電のための現場の操作について確認させてください。 |
| 0:17:54 | 概要し審査資料の 180 ページお願いします。 |
| 0:18:02 | こちらの方にですね、 |
| 0:18:06 | 第 3 バッテリーの給電に係る操作において、 |
| 0:18:11 | 現場で切り換え盤と収分電盤で操作を行うっていうふうには書いてあるんですけども、 |
| 0:18:21 | こちらの切り換えについてっていうのは、先ほどの概要資料仮審査書どちらもいいんでもいいんですが、系統図の中で |
| 0:18:33 | 示されているでしょうか、ちょっとこちらの方から説明をお願いいたします。 |
| 0:18:41 | 関西電力長田でございます。審査資料右肩 7 ページの系統図で申しますと、①と②の手順どちらも現場で実施する操作となります。 |
| 0:18:56 | 原子力規制庁の仲野です。今説明いただいた 0102 それぞれがっていうのは、①の方が、分電盤。 |
| 0:19:07 | ということですかね。 |
| 0:19:11 | 関西電力永田でございます。見資料 180 ページで言いますと |
| 0:19:21 | ①につきましては、主分電盤で実施する、②につきましても、主分電場で実施する。 |
| 0:19:32 | 塗ります。 |
| 0:19:34 | 原子力規制庁の仲野です。そうすると、 |
| 0:19:38 | 審査資料 280 ページのところにある、切換盤っていう案にて NFB 操作っていうところはどちらで読めば良いのか教えていただけますか。 |
| 0:19:59 | すいません関西電力長田です少々お待ちください。 |
| 0:20:33 | どうぞ。すいません関西電力長田でございます。 |
| 0:20:37 | こちらの現場の切り換え盤の NFB 操作という操作が、今減算、現段階で |

- ※ 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。

| | |
|---------|---|
| 0:20:45 | ない操作になってございます通常時、見学の切り換え盤につきましては入状態になっていることから、現場での作業がないという、 |
| 0:20:57 | 回答になります。 |
| 0:21:00 | 原子力規制庁の仲野です。そうすると、今説明があった切り換え盤の操作はないということ。 |
| 0:21:09 | であれば、 |
| 0:21:10 | 審査資料の 180 ページのところろ、 |
| 0:21:15 | は、 |
| 0:21:16 | 情報が古いついていうことなんですかね。 |
| 0:21:19 | ちょっと説明をお願いいたします。 |
| 0:21:21 | 他電力ナガタでございます。 |
| 0:21:24 | もともとの設計ではこの現場切り換えははっきり霧の状態を想定していたので、アンゼンガワニ入りの操作があるということでちょっと時間を見積もっていたものになります。ただいま現状の状況といたしましてはここ入り操作が不要な状況になっているので、 |
| 0:21:42 | ちょっと先ほどの系統図上は調査がなくなっているというようなイメージでございます。 |
| 0:21:55 | 原子炉規制庁の畠山です。ちょっと確認をさせていただきたいんですけども、今あの切り換え盤の方で、常に入りになっていますとご説明あったと思いますけども、 |
| 0:22:05 | 今この図面で見ると、 |
| 0:22:08 | 蓄電池 3 系統目から SA 直流切替盤。 |
| 0:22:12 | が通ってて、そこから SA 監視計器用電源車の方にですね。 |
| 0:22:17 | 流れていくところここで、 |
| 0:22:20 | すべて入りの状態になっている。要は、常にこの第 3、 |
| 0:22:25 | 電源から、 |
| 0:22:26 | SA 計器用交流電源境界盤の下にぶら下がっているところに給電がされているということでしょうか。ちょっとそこが気になっていないということであれば給電されているってことなのかなと思うんですけども。 |
| 0:22:38 | 事実関係をご説明いただけますか。 |
| 0:22:45 | 関西電力長田でございます。少々お待ちください。 |
| 0:23:18 | すいません関西電力長田でございます。 |
| 0:23:22 | 下の図でいきますと 131 ページでちょっと説明させていただきたいと思えます。 |
| 0:23:28 | 131 ページのところで蓄電池 3 系統目から SA 直流切替盤、 |

※ 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。

| | |
|---------|--|
| 0:23:34 | このラインはすべて電源が入っていますその下流のSA監視計器用電源、SA設備用交流電源切替盤というところですが、 |
| 0:23:44 | そのSA設備用交流電源切替盤というところが切りの状態で遠隔で、 |
| 0:23:50 | ぎりぎりできるような設備になってます。通常時は、第3系統目からの電源としてはきり状態になってますので、第3バッテリーとしては、 |
| 0:23:59 | どこにも給電していない状態で待機しているものになります。 |
| 0:24:04 | 以上です。 |
| 0:24:09 | 原子炉規制庁島山となりますと、エスエー |
| 0:24:15 | 設備用交流電源切替盤と書かれている、この、 |
| 0:24:20 | NFB、これが、 |
| 0:24:23 | 今だと、中央制御室から遠隔操作っていうところは読めませんけども、これが正確にその中央制御室から遠隔できる設計となっていて、ここから |
| 0:24:34 | 順番で言うと、SED、この切り換え盤のところ、現場ではなく中央清潔で切り替えるという設計になっているということですか。 |
| 0:24:45 | 関西電力の方です。その通りでございます。 |
| 0:24:57 | ご説明は承知いたしました。江藤資料として今はそれが読めない状況かなと思いますので、事実関係がわかるように、資料は直していただきたいかなと思いますが、関西電力よろしいでしょうか。 |
| 0:25:12 | 関西電力長田でございます。拝承いたしましたこのSA設備をホリに切り換え盤がまず遠隔操作ができることであることと、伊勢直流切替盤のところ電源入りであることがわかるような、 |
| 0:25:25 | 記載にしたいと思います。ご指摘ありがとうございます。 |
| 0:25:29 | はい、ありがとうございます。よろしく申し上げます。で、先ほど仲野が申し上げていたその180ページのところの、 |
| 0:25:37 | NFB増産現場括弧主弁、分電盤にてっていうところは、許可段階では、現場で行うことを想定してるけども、詳細設計の段階で、 |
| 0:25:47 | 現場で操作するのではなく中央清潔に操作するところにシフトしていた。 |
| 0:25:53 | いうことでここは、 |
| 0:25:55 | 先ほどの言葉をそのままお借りして言うと、情報が古いということでしょうか。 |
| 0:26:02 | メールナガタでございます。その認識で問題ございません。 |
| 0:26:11 | 承知いたしました。ここは、このページ添付資料1-14-17というのが、右上についてますけどもこれは、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 0:26:19 | 単に許可を抜粋しているだけですっていう位置付けでよろしかったですかね。ナガタでございます。その認識の通りでして設置許可のあの資料をそのまま添付しているものになります先ほどの系統図もそうなんですけど、設置許可の資料を添付しておりますので、 |
| 0:26:37 | 修正するときにはそれがわかるような、 |
| 0:26:39 | 形で、加筆修正してますということがわかるようにしたいと思います。そうですね原子炉規制庁竹山です。おっしゃるように、単に許可の抜粋ではなくて、許可抜粋から一部加工しているっていうことを、 |
| 0:26:53 | だと思えます。それを想定してるということだと思えますので、その旨がわかるように、注記等入れていただければ結構かなと思えます。 |
| 0:27:04 | 大瀬電力の方です。拝承いたしました。 |
| 0:27:15 | 市野規制庁ハタケヤマ所長お待ちいただければと思います。 |
| 0:27:43 | 規制庁西内ですけど、多分この後の確認事項にもこれ共通するのは先に言っとくんですけど、今回の補足説明資料、審査資料が、基本的にこれ許可のまとめ資料の抜粋しかしてないんですよ。 |
| 0:27:56 | で、そこから何も変わってないんだったら別にこの説明スタイルでもいいと思うんですけど、今のやりとりでもうすでに許可時点の設計想定から大分変わってきている。 |
| 0:28:07 | 実際の手順としても大分変わってきているっていうものがあるので、 |
| 0:28:12 | まずもって許可のまとめ資料を加工するかそういうイメージよりかは、まずしっかりと、今想定している手順。 |
| 0:28:19 | 具体的なその第3電源からの給電想定手順っていうものをしっかり説明して欲しいと。その上で、許可から、現状変わって想定として変わっているところがあれば、例えば先ほどの |
| 0:28:32 | 具体的2NFB現場切替を想定してたけど中操からの遠隔操作をするということであれば、ちゃんとそのときの手順の具体的な見込み時間とかがありますよね。 |
| 0:28:44 | 要は許可の時にやっていた想定から変えることによってそういう悪影響とかがないとか、そういうところも含めてしっかり説明を仕切ってもらう必要があると思っているので、まずちょっと、まず補正審査資料の構成から多分見直していただいたほうがいいのかなというふうに思ってます。 |
| 0:29:00 | ちょっとそこら辺の説明の仕方も含めてちょっと一度考えていただければと思いますけどお願いしてもいいですか。 |
| 0:29:07 | 関西電力長田でございます。拝聴いたしました。設置許可からの際、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| 0:29:12 | 等含めて審査資料に盛り込むようにいたします。 |
| 0:29:18 | はい。規制庁西内ですよろしく申し上げます。続けて他にありますか。 |
| 0:29:27 | 原子力規制庁の仲野です続けての確認事項に移りたいと思います。 |
| 0:29:33 | 次はですね、 |
| 0:29:35 | 不要な負荷の切り離しの作業について確認したいんですけども、 |
| 0:29:39 | 概要も、パワーポイントの右肩 7 ページ、同じところなんですけど、こちらに中央制御室で冬山直流負荷の切り離しを行うっていうふうに記載があります。 |
| 0:29:51 | こちらの同ページ内の系統図には中央制御室から遠隔操作できるっていうところで図の右側ですかね、黒ポチがついている。 |
| 0:30:02 | 切離しのところが書いてあるんですけども、こちらの中央制御室からも切り離せるもの以外について、 |
| 0:30:12 | の一応成立から切り離せないものについて、 |
| 0:30:18 | もあると思うんですけども、それについては、審査資料の 176、177 の、不要の直流負荷の切り離しリスト。 |
| 0:30:31 | んところに一覧になってるんですけど、こちらもですねこちらの中にも、 |
| 0:30:38 | 操作場所で一になっているので中央制御室から切り離すものではないということはあるんですけど、それらがどういうふうな扱いになっているのかというものがわからないのでちょっとそちらについて説明をお願いいたします。 |
| 0:30:59 | 関西電力長田でございます。今ご指摘いただいた、極力切離しリスト審査資料で言いますと 176 ページ、IV の差異になってございますが、 |
| 0:31:12 | 操作場所を一になっているところにつきましては、まず、 |
| 0:31:18 | 給電対象ではないということで直流分電盤、例えばですね、 |
| 0:31:25 | 先ほどの系統図でいくと、131 ページ目。 |
| 0:31:29 | 等を、の箇所になりますが、ここに左上 1 直流、 |
| 0:31:34 | うん連番がありますことこの 5000 と、このリストがまず、 |
| 0:31:40 | マッチしてるものになってまして、給電対象×ってなっているところ、操作場所が一になっているもの、例えばですね下の方にあります直流負荷、遠隔、 |
| 0:31:53 | すみません 176 ページですね、下の方に、 |
| 0:31:57 | 直流負荷遠隔、 |
| 0:31:59 | 閉止回路、制御電源括弧A側って書いているところ。 |

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

| | |
|---------|---|
| 0:32:04 | ですが図面でいきますと黒線、131 ページの図面でいきますと黒線になってございます。こちらにつきましてもともと給電対象パーツというところになってございますが、こちらにつきましては、 |
| 0:32:16 | 遠隔停止桐原遠隔切離しを実施した時点でも給電するものではない、給電されるものではない |
| 0:32:25 | 遠隔切離しをした時点で電源を使った、それ以降、 |
| 0:32:29 | 運転操作手順としてここを使わないものなのでNFB切りしなくても給電されない対象ということで、ここ×二つ操作場所としては一となってございます。 |
| 0:32:43 | それ以外のところにつきましても同様の考え方でバツで一のところにつきましては、 |
| 0:32:48 | 例えばもともと電源が切られている場所であったり、そもそも事故時に使用する箇所ではないので給電対象ではないとなっていたりするものになります。以上です。 |
| 0:33:02 | 原子力規制庁の仲野です。ありがとうございます。そうしますと今の説明の中にあつた、もともと給電対象ではなかったり、あとは |
| 0:33:13 | 中操からのソーサーに応じて自動で切りになったりとかつていうところだと思んですけどちょっと今そういう内容がですね資料の中から読めないの、 |
| 0:33:23 | それを読めるような形に資料の充実化をしていただきたいと思います。よろしいでしょうか。 |
| 0:33:31 | 関西電力長田でございます。対処いたしましたもともとエネルギーが霧の状態であったり、そもそも事故時に使用しない設備であったり、がわかるように記載充実したいと思います。 |
| 0:33:49 | 規制庁西内ですけど。 |
| 0:33:52 | 今の中で、もともと切り、 |
| 0:33:55 | というところはわかるんですね。だから、もともときりなので、要は、 |
| 0:34:01 | 通常状態として霧状態なので、別に切り離す必要がありませんっていうのはすごいわかりやすいんですけど、事故に使用しないからっていうのはよくわかんなくて、 |
| 0:34:11 | それは使用しなかったとしても、遮断機が入ってれば、電源流れていきますよね。 |
| 0:34:19 | そういう意味では不要負荷を切り離す必要があるのかわからないのかっていう観点で確認をしたくて、切り離す手順があるのであれば、その具体的な操作手順はあつてしかるべきですよ。だからこのバーの部分でそう |

※1 音声認識ソフトによる自動文字起こし結果をそのまま掲載しています。

発言者による確認はしていません。

※2 時間は会議開始からの経過時間を示します。

| | |
|---------|--|
| | いうものに該当するんであればちゃんと説明してくださいねっていう趣旨のものなので、 |
| 0:34:36 | そういうものがないっていう説明であればそれがわかるようにちょっと説明を充実化をお願いしてもいいですか。 |
| 0:34:42 | それは資料に落とす時にそういうふうに意識して書いていただければというお願いです。 |
| 0:34:47 | 関西電力長田です。拝承いたしました。 |
| 0:35:04 | 原子力規制庁の仲野です。私から最後なんですけれども、資料の体裁的なところの確認をさせていただきます。 |
| 0:35:13 | パワーポイントの右肩 6 ページのところ、お願いします。 |
| 0:35:20 | こちら 6 ページの枠内のところの記載なんですけれども、こちらはまず保安規定の 89 条の変更内容をいろいろ抜粋してこの枠内に記載しているっていう理解でまずよろしいでしょうか。 |
| 0:35:38 | 関西電力長田でございます。その通りの認識で問題ございません。 |
| 0:35:44 | 原子力規制庁の仲野です。わかりました。そうであればですねちょっと 89 条の条文から表のところまで記載があると思うんですけれども、 |
| 0:35:55 | そういったところ本来であれば、他の条文が記載してあったりだとかすると思うので、抜粋であるっていうことがわかるようにチュウヤク等、記載を設けていただきたいなということで資料の明確化をお願いしたいと思います。 |
| 0:36:13 | 関西電力長田でございます 89 条の抜粋であることがわかるように注記記載させていただきます。 |
| 0:36:20 | はい、原子力規制庁の仲野です。あとですね続けてなんですけれども同じページの中でですね、例えば 89 条の条文の中に注釈の※1 が記載されていたりだとか、 |
| 0:36:33 | 表中に、※6 とか 9 とかっていうふうに入っていると思うんですけれども、そちらの中で枠内の |
| 0:36:44 | 下方へした部分に、その注釈の説明があるんですけれども入っている注釈と、その説明の内容が、 |
| 0:36:53 | 整合してない部分がありまして、例えば増分の 89 条のところには※1 っていうのがある。 |
| 0:37:00 | にもかかわらず説明のところにはなかったり、 |
| 0:37:04 | あと逆に、説明のところには※8 っていうものの説明があるんですけれども、その分中にはその注釈の 8 がついているものがなかったりですね、 |

※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。

| | |
|---------|--|
| | ちょっとそういったところが見受けられますのでそちらは資料の適正化をお願いしたいと思います。 |
| 0:37:21 | 関西電力長田でございます。89 条今ここに記載しておりますところで※書きがわかるように記載させていただきたいと思っております。ありがとうございます。 |
| 0:37:32 | はい。よろしく申し上げます。 |
| 0:37:40 | 規制庁西内ですけど、他、規制庁から現時点で何かありますか。 |
| 0:37:46 | よろしいですかね。今日の部分は、主に第 3 点説明いただいた事項のうち第 3 電源部分中心に今事実確認させていただいてますので、有毒ガス部分については、また次回のヒアリングで何かあればちょっと引き続き確認をさせていただいて、 |
| 0:38:02 | 今日確認させていただいた事項はまた次回のヒアリングで合わせて一緒に確認をできればと思っておりますよろしく申し上げます。 |
| 0:38:09 | 衛藤。じゃあ規制庁がよろしいですかね。関西電力の方から、今までの話で何か追加で確認しておきたい事項とかありますか。よろしいですか。 |
| 0:38:25 | %タジミタケノでございます。こちらから特にございません。 |
| 0:38:29 | はい。ありがとうございますじゃ今日の確認事項共通理解とれてるかだけ最後確認させていただきたいんですけども、 |
| 0:38:36 | そんなにコメント内容多くないと思うのもう簡単に読み上げていただく形で、 |
| 0:38:41 | 確認いただいてもいいですか。 |
| 0:39:04 | すいませんオチます簡単に言うタケノでございます。 |
| 0:39:07 | 本日のコメントとしましては、まず一つ目が、全体の話ですけども、資料構成として、設置許可時ではなくて、実際、最初のページに即した、 |
| 0:39:19 | 資料構成とすることこれ大きな話をさせていただいてますんで、その中の細かい話、詳細な内容としまして、 |
| 0:39:26 | 具体的に例えばP180 ですかね、180 につきまして、 |
| 0:39:33 | 現場での切り換えがメール操作がないのであればないことがわかるように資料を修正すること。 |
| 0:39:40 | あとは、 |
| 0:39:44 | 不要直流負荷の切り離し対象として、中央制御室で操作できないものこれ 276 ページですけども、 |
| 0:39:51 | の部分ですね、こちらについてはその位置付けがきちんとわかるように資料内で説明すること。 |

※ 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。

| | |
|---------|---|
| 0:39:58 | 先ほどの概要説明資料の方で、89 条場ですけどもご明確と注釈が、整合するよう進め修正すること。 |
| 0:40:06 | あと概要説明資料の右肩 7 ページの系統ですね、こちらについても、審査資料と合致するように、③の提示、そこが含まれた形で、どうぞ。 |
| 0:40:18 | し直すことは修正すること。 |
| 0:40:21 | の、細かいことを言って、6.4 |
| 0:40:25 | とかね。 |
| 0:40:26 | こちら認識しておりますが、 |
| 0:40:30 | よろしいでしょうか。 |
| 0:40:32 | 規制庁ニシウチです少々お待ちください。 |
| 0:41:19 | 原子力規制庁の仲野です。先ほど説明いただいた確認事項のなんですけれども一応確認なんですけれども、 |
| 0:41:28 | 系統図のところローで、 |
| 0:41:31 | SA設備を、交流電源切替盤のところは中操で操作できるっていうことになってますので、 |
| 0:41:39 | こちらについても黒ポチがついたり実際の手順に即した形で修正がなされるっていう理解でよろしいでしょうか。 |
| 0:41:49 | 関西電力長田でございます。おっしゃる通りの認識で問題ございません。 |
| 0:41:55 | 原子炉規制庁の仲野です。承知しましたそうしましたらここに限らずですけれども、実際の手順にストックして、資料を修正する必要がある箇所については修正の方お願いします。 |
| 0:42:10 | 簡単に言ったけど承知いたしました。 |
| 0:42:15 | 江藤規制庁ニシウチですけど。 |
| 0:42:18 | あとちょっと見ていろいろ気になったんですけど、 |
| 0:42:23 | ちょっとごめんなんか、最後に追加で申し訳ないんですけど、 |
| 0:42:27 | 多分、いたるところで、資料の反映修正が必要だと思いますので、最初におっしゃっていただいた確認事項の一番最初の全体の大きいところですけど、例えば資料の 55 ページ 56 ページとかでも、これ技能の追放ですけど、 |
| 0:42:43 | そういったところでも給電手順とかあと具体的なタイムチャートとかも示されてますし、そういう意味では追補は米は添付資料の方なので、これは残しといてもいいんですけど、 |
| 0:42:54 | まとめ資料は、もうハラ参考みたいな位置付けだと思うんですよね大分そこから内容変わってると思うので、 |

※ 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。

| | |
|---------|--|
| 0:43:01 | だから資料構成はちょっとそういったところ全体見直して、ちょっと改めてしっかり検討いただければと思いますということだけお伝えをさせていただければと思います。 |
| 0:43:10 | 衛藤。 |
| 0:43:11 | では確認事項はこれで共通理解取れてると思いますので、最後事務的なスケジュールだけちょっと確認をさせていただきたいんですけども、少しお待ちいただいてもいいですか。 |
| 0:43:31 | 規制庁西内です。 |
| 0:43:34 | 衛藤、先ほどのお伝えした確認事項を踏まえて、審査資料を充実化いただいたものをまずご提出いただいて、それでヒアリング、 |
| 0:43:43 | その際にあわせて有毒ガス先ほどお話ししたけどいう6月の件も含めて事実確認を進めていければと思いますけども、資料提出時期いつごろを考えてますでしょうか。 |
| 0:44:14 | 関西電力の緒方でございます。資料修正につきましては再来週の月曜日日途日付で言いますと20日日途で提出させていただきたいと思えます。 |
| 0:44:31 | 規制庁西内です。 |
| 0:44:34 | 少々お待ちいただいてもいいですか。 |
| 0:44:49 | 規制庁西内です了解しました準備できたらご提出いただければと思います。 |
| 0:44:55 | それをあえてまたヒアリングをセットさせていただければと思います。規制庁側から全体通して、スケジュール含めて何かよろしいですか。 |
| 0:45:04 | はい。関西電力の方からスケジュール含めて全体通して何かありますか。 |
| 0:45:11 | 相川セイキタケノでございますこちらから特にございません。 |
| 0:45:15 | はい。衛藤。それでは今日のヒアリングはこれで終了にしたいと思いますありがとうございます。 |
| 0:45:21 | 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。