

第 176 回「柏崎刈羽原子力発電所の透明性を確保する地域の会」

ご説明内容

1. 日 時 2018 年 2 月 7 日（水） 15:00～18:00
2. 場 所 柏崎市産業文化会館 3 階大ホール
3. 内 容
 - （1）来賓紹介
 - （2）委員所感 ～今一番思うこと、伝えたいこと～
 - （3）休憩
 - （4）オブザーバー代表者挨拶・所感
 - （5）意見交換

添付：第 176 回「地域の会」定例会資料

以 上

第176回「地域の会」定例会資料〔前回定例会以降の動き〕

【不適合関係】

- ・ 1月15日 柏崎刈羽原子力発電所での火花・異臭の発生について（第1～3報）
（区分Ⅰ） [P. 2]
- ・ 1月17日 5号機原子炉建屋原子炉格納容器内（管理区域）におけるけが人発生に
ついて（区分Ⅲ） [P. 8]
- ・ 1月23日 柏崎刈羽原子力発電所構内 荒浜側水処理建屋（非管理区域）の外壁の
はがれについて [P. 9]
- ・ 1月24日 柏崎刈羽原子力発電所での火災警報の発生について（第1～2報）
（区分その他） [P. 12]
- ・ 1月29日 循環水ポンプ吐出弁ピット（屋外）における水の漏えいについて
（区分Ⅲ） [P. 15]

【発電所に係る情報】

- ・ 1月11日 プレス公表（運転保守状況） [P. 17]
- ・ 1月25日 プレス公表（運転保守状況） [P. 18]
- ・ 1月25日 柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の取り組み状況について [P. 20]
- ・ 1月25日 中央制御室空調ダクトの点検状況について [P. 24]
- ・ 2月5日 フロン排出抑制法に基づく点検に関する長岡地域振興局への中間報告に
ついて [P. 25]

【その他】

- ・ 1月18日 新潟県新潟市における「東京電力コミュニケーションブース」の開設に
ついて [P. 27]
- ・ 2月7日 コミュニケーション活動の報告と改善事項について
（平成29年7月～平成30年1月） [P. 29]

【福島を進捗状況に関する主な情報】

- ・ 1月31日 「風評被害に関する行動計画」の策定について [P. 46]
- ・ 2月1日 福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ進捗状況
（概要版） [別紙]

以上

<参考>

当社原子力発電所の公表基準（平成15年11月策定）における不適合事象の公表区分について

区分Ⅰ	法律に基づく報告事象等の重要な事象
区分Ⅱ	運転保守管理上重要な事象
区分Ⅲ	運転保守管理情報の内、信頼性を確保する観点からすみやかに詳細を公表する事象
その他	上記以外の不適合事象

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所で火花・異臭の発生について (第1報)

2018年 1月 15日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において火花・異臭が発生したことから、消防署へ緊急通報 (119 番) を行いました。

状況は以下の通りです。

○発生場所

3号機 海水熱交換器建屋 地下1階 非常用電気品室
■非管理区域 □管理区域 □屋外

○発生時間 (当社確認時間) 11時 59分 頃

○119番通報時間 12時 04分 頃 □確認中

○状況 □発火 □発煙 ■確認中

○現時点における外部への放射能の影響 □有り ■無し □確認中

*発生初期の情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

○備考 (補足事項)

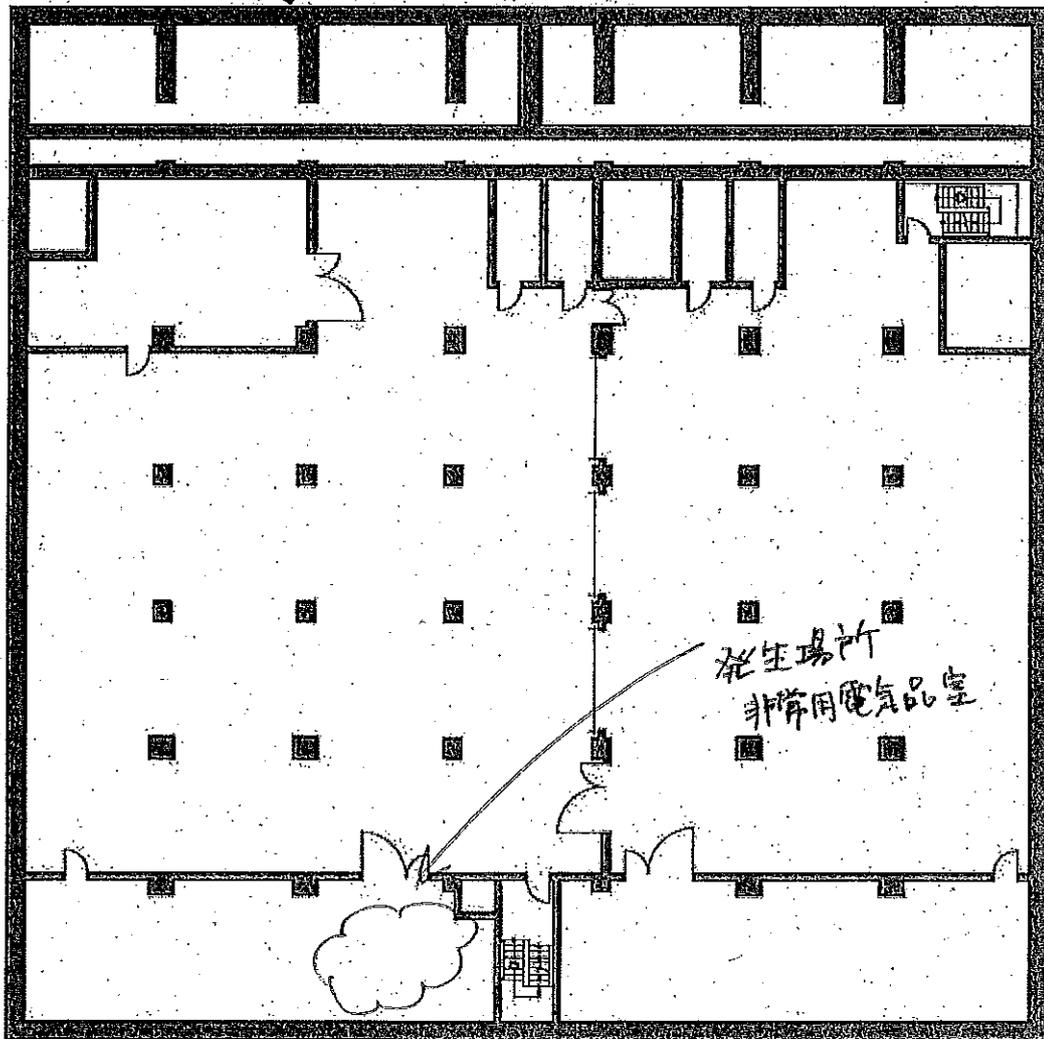
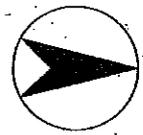
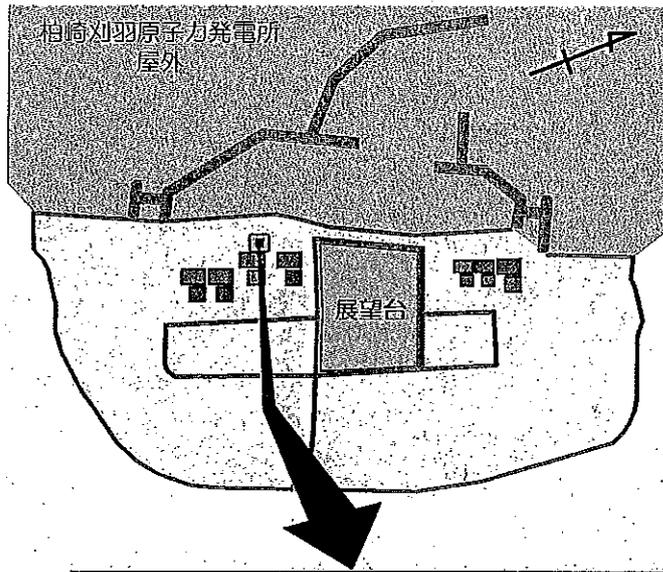
本日、3号機において電源停止操作を実施していたところ、480V 電源系の受電用遮断器の切操作が出来ないことが確認されました。

そのため、480V 電源系の受電用遮断器の上流側に設置されている6900V 電源の遮断器を開放していたところ、480V 電源系の受電用遮断器の内部より火花の発生と異臭が確認されたため、12時4分に119番通報を実施しました。

現在、消防署による現場確認を実施しております。

以上
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL (0257)45-3131

発生場所概略図



柏崎刈羽原子力発電所3号機 海水熱交換器建屋 地下1階

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での火花・異臭の発生について (第2報)

2018年1月15日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において火花・異臭が発生したことから、消防署へ緊急通報(119番)を行いました。

状況は以下の通りです。

- 発生場所 3号機 海水熱交換器建屋 地下1階 非常用電気品室
■非管理区域 □管理区域 □屋外
- 発生時間(当社確認時間) 11時 59分 頃
- 状況 □発火 □発煙 ■火花・異臭 □確認中
- 燃えたもの 公設消防にて確認中
- 119番通報時間 12時 04分 頃 □確認中
- 消防署による判断有無 ____時 ____分 □鎮火 □火災でない ■確認中
- 当該プラントの運転状況 □運転中(変化なし) ■停止中(変化なし)
□火災の影響により停止 □対象外(屋外など)
- 現時点における外部への放射能の影響 □有り ■無し □確認中
- 負傷者の有無 □有り(____名) ■無し □確認中
- 自衛消防隊の出動 ■有り □無し □確認中

*第2報時点での情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

○備考(補足事項)

先ほどお伝えした「3号機海水熱交換器建屋非常用電気品室」における火花・異臭発生に関する続報です。

<13時現在の状況>

公設消防による現場確認を継続中です。なお、現場では、炎・煙は確認されておらず、自衛消防隊による消火活動等は行っておりません。

以上

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

T E L (0257)45-3131

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での火花・異臭の発生について (第3報)

2018年1月15日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において火花・異臭が発生したことから、消防署へ緊急通報(119番)を行いました。

状況は以下の通りです。

- 発生場所 3号機 海水熱交換器建屋 地下1階 非常用電気品室
■非管理区域 □管理区域 □屋外
- 発生時間(当社確認時間) 11時59分頃
- 状況 □発火 □発煙 ■火花・異臭 □確認中
- 燃えたもの P/C 3D-2受電遮断器トリップコイル及び電気コードの被覆
- 119番通報時間 12時04分頃 □確認中
- 消防署による判断有無 12時39分 ■鎮火 □火災でない □確認中
- 当該プラントの運転状況 □運転中(変化なし) ■停止中(変化なし)
□火災の影響により停止 □対象外(屋外など)
- 現時点における外部への放射能の影響 □有り ■無し □確認中
- 負傷者の有無 □有り(____名) ■無し □確認中
- 自衛消防隊の出動 ■有り □無し □確認中

*第3報時点での情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

○備考(補足事項)

先ほどお伝えした「3号機海水熱交換器建屋非常用電気品室」における火花・異臭発生に関する続報です。

公設消防による現場確認の結果、12時39分に「鎮火」確認、13時46分に「火災」と判断されました。なお、当該遮断器以外の設備に異常は確認されておらず、プラントに安全上の影響はありません。

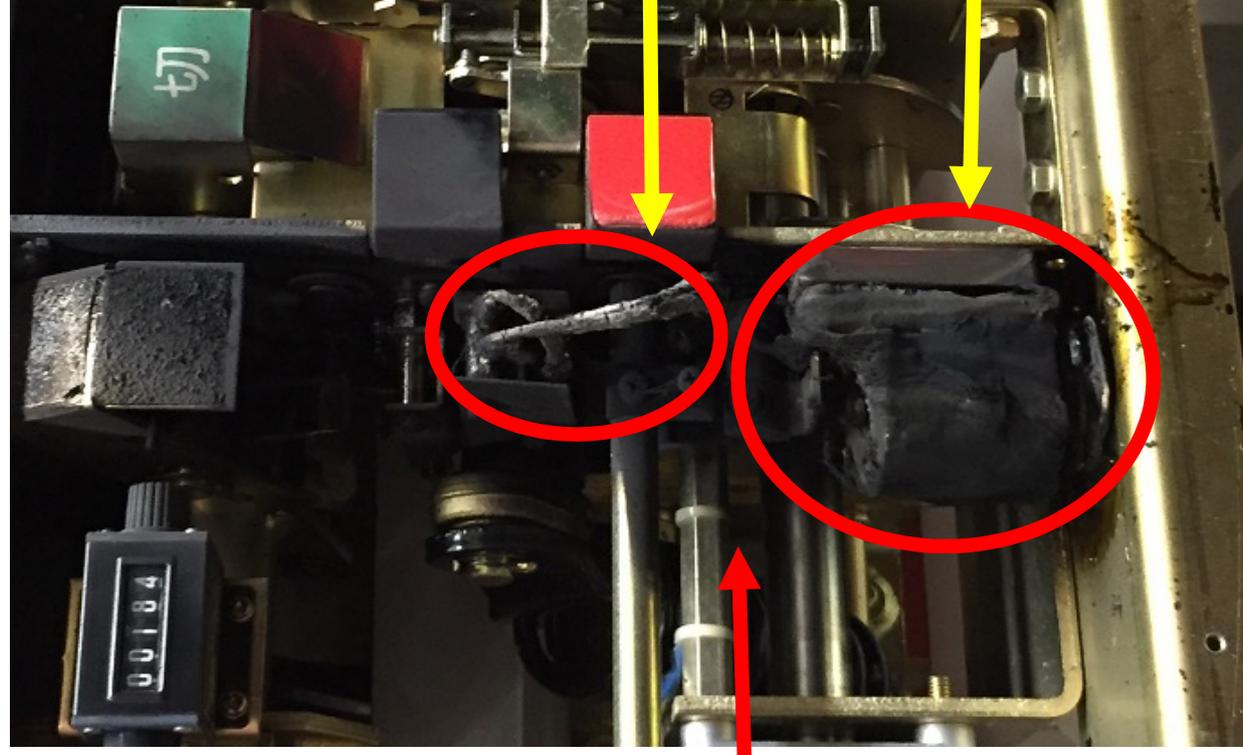
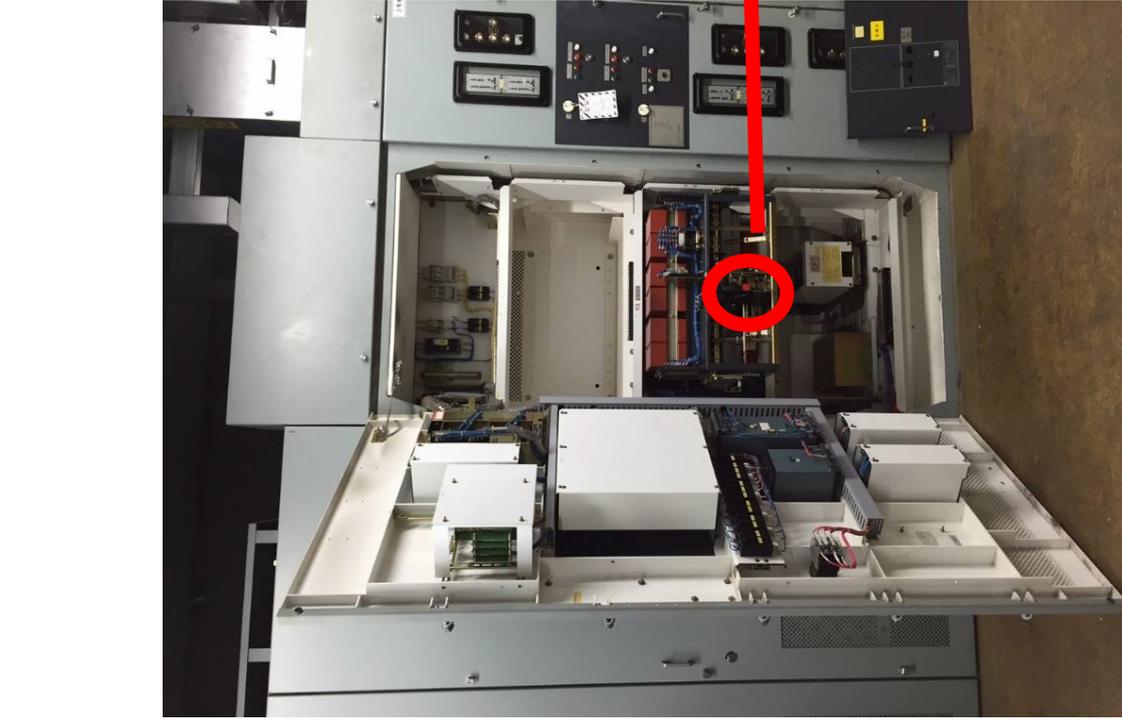
今後、本事象が発生した原因を調査します。

以上

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

TEL (0257)45-3131



電気コード
被覆部分

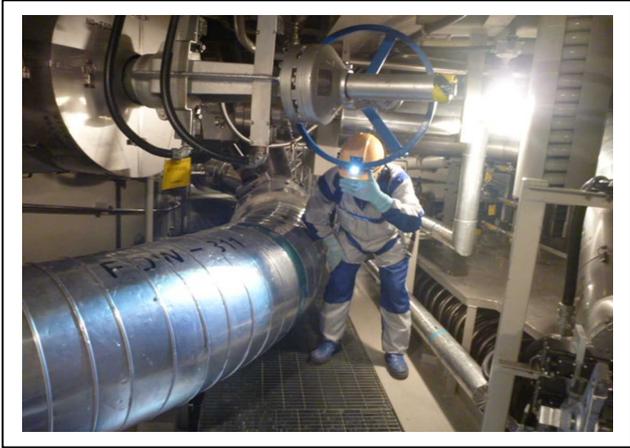
遮断器トリップ
コイル部分

火災箇所(遮断器トリップコイルおよび電気コード被覆)拡大写真

＜参考＞扉を閉めた状態



区分：Ⅲ

号機	5号機	
件名	原子炉建屋原子炉格納容器内（管理区域）におけるけが人発生について	
不適合の概要	<p>2018年1月16日午後5時54分頃、5号機原子炉建屋原子炉格納容器内において、作業現場へ移動中の協力企業作業員が経路上にある配管をくぐろうと腰を屈めながら前進したところ、その先にある弁ハンドルに頭部を強打し、転倒しました。その後、右手のしびれを訴えていることから、救急車を要請し病院へ搬送しました。</p> <p>本人には意識はあり、身体汚染はありません。</p> <div data-bbox="600 1090 1230 1538" style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">現場イメージ</p>	
安全上の重要度／損傷の程度	<p><安全上の重要度></p> <p>安全上重要な機器等 / その他</p>	<p><損傷の程度></p> <p><input type="checkbox"/> 法令報告要</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要</p> <p><input type="checkbox"/> 調査・検討中</p>
対応状況	<p>診断の結果、中心性頸髄損傷と診断されました。</p> <p>今回の事例を踏まえ、作業に従事する関係者に事例周知し注意喚起を図るとともに、再発防止に努めてまいります。</p>	

(お知らせメモ)

柏崎刈羽原子力発電所構内
荒浜側水処理建屋(非管理区域)の外壁のはがれについて

2018年1月23日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

本日(1月23日)午後0時20分ごろ、荒浜側水処理建屋上部において、強風により外壁(鋼板)がはがれていることを確認しました。

午後1時現在、同建屋の南壁約7m×約10mがはがれ、建屋内に雨水が流入する状況となったため、建屋内の設備保護のための電源停止等の処置を実施いたしました。また、当該エリアへの立ち入りを制限するとともに、はがれた外壁を固縛する準備を進めています。

当該建屋では、発電所内で使用する純水を精製する機器等が設置されておりますが、発電所内で使用する純水は備蓄されており、発電所運営上の影響はありません。また、当該建屋は非管理区域であり、外部への放射能の影響はありません。

なお、本事象による人身・公衆災害などは発生しておりません。

以上

添付資料

- ・ 現場写真
- ・ 発生場所

荒浜側水処理建屋の外壁のはがれについて



柏崎刈羽原子力発電所 屋外

【現場写真】荒浜側水処理建屋



荒浜側水処理建屋

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での火災警報の発生について (第1報)

2018年1月24日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において火災警報が発生したことから、消防署へ緊急通報 (119番) を行いました。現在、現場の確認中です。

状況は以下の通りです。

○火災警報の発生場所

固体廃棄物貯蔵庫

非管理区域 管理区域 屋外

○発生時間 (当社確認時間) 16時 24分 頃

○119番通報時間 16時 29分 頃

確認中

○現時点における外部への放射能の影響 有り 無し

確認中

*発生初期の情報であり、今後内容が変更になる可能性があることをご了承ください。
追加の情報については、今後適宜お知らせいたします。

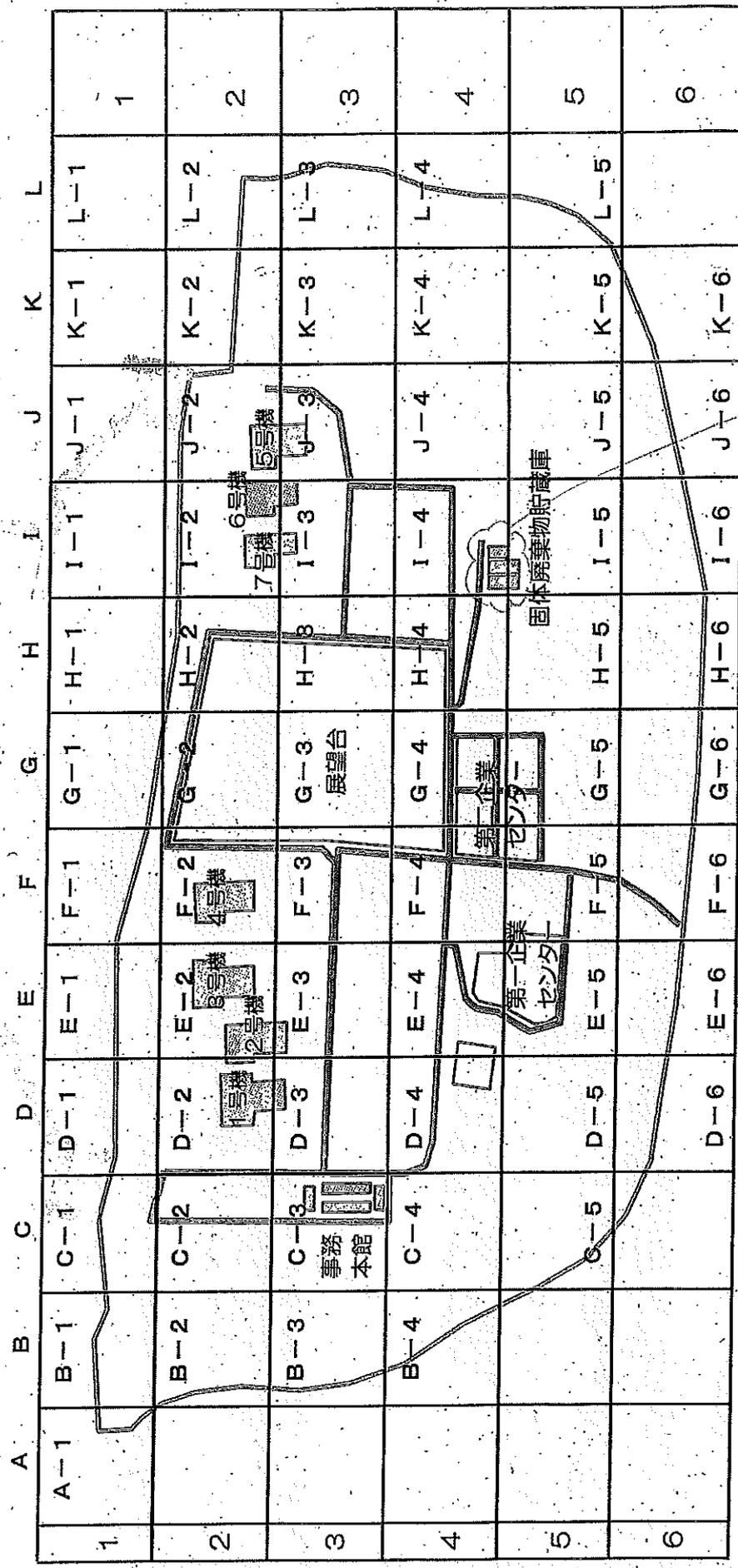
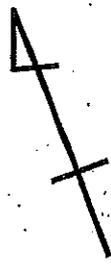
○備考 (補足事項)

本日、16時29分に、固体廃棄物貯蔵庫において火災
報知器が発報したため、119番通報しました。
消防車が発電所に入庫し、確認中です。

以上

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL (0257)45-3131

火災発生場所伝達図



火報院報告所

柏崎刈羽原子力発電所 屋外

(お知らせ)

柏崎刈羽原子力発電所での火災警報の発生について (第2報) 終報

2018年1月24日
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

本日、当所において火災警報が発生したことから、消防署へ緊急通報(119番)を行いました。

現場を確認したところ、誤報であることが判明しました。

(参考情報：第一報にてお知らせした内容)

○火災警報の発生場所

固体廃棄物貯蔵庫

非管理区域 管理区域 屋外

○発生時間(当社確認時間) 16時 24分 頃

○119番通報時間 16時 29分 頃 確認中

○現時点における外部への放射能の影響 有り 無し 確認中

モニタリングポストの値は通常値です。

○備考(補足事項)

17時5分に火災報知器が停止しました。

消火設備の異常によるものであり、消防署より誤報であると判断されました。

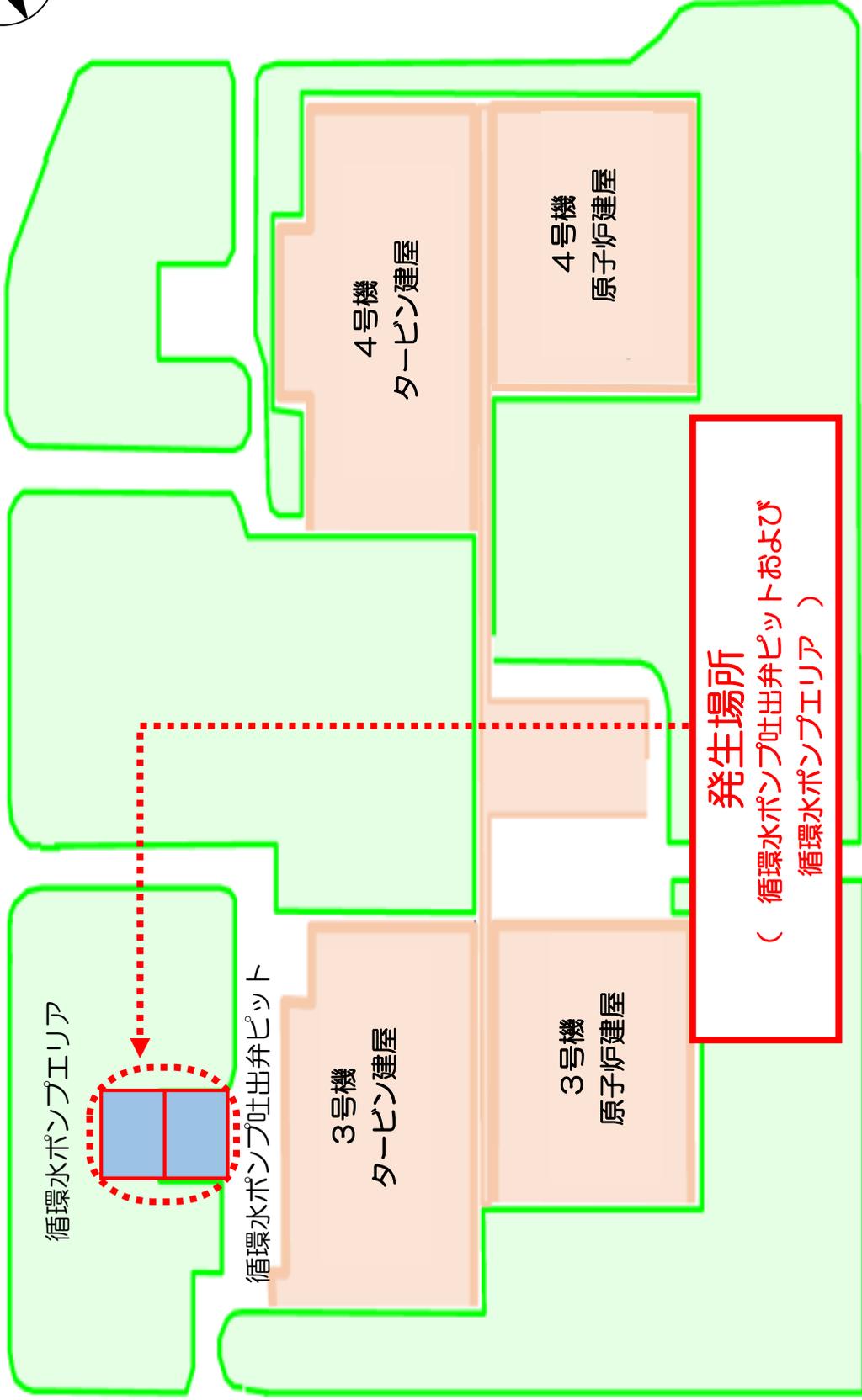
以上

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所
TEL(0257)45-3131

区分：Ⅲ

号機	3号機	
件名	循環水ポンプ吐出弁ピット（屋外）における水の漏えいについて	
不適合の概要	<p>2018年1月28日午前10時20分頃、当社社員が3号機の屋外をパトロールしていた際に、現場制御盤に循環水ポンプ吐出弁ピット*¹内の排水升の水位上昇を示す表示ランプを確認しました。</p> <p>その後、当該エリアを巡視したところ、循環水ポンプ吐出弁ピットおよび循環水ポンプエリアに約270トンの水が溜まっていることを確認しました。</p> <p>現場調査の結果、復水器の洗浄装置*²につながる配管の接続部から水（非放射性）が漏えいしていることを確認しました。このため、当該の配管の元弁を閉止したことにより漏えいは停止しております。</p> <p>なお、当該系統は現在使用していないことから、プラント設備への影響はありません。</p> <p>本事象による外部への放射能の影響はありません。</p> <p>*1 循環水ポンプ吐出弁ピット 循環水ポンプ吐出弁が設置されているエリアで、屋根がなく雨水等を常設の排水ポンプにて排水している</p> <p>*2 復水器の洗浄装置 復水器内の冷却配管内面の付着物を除去する設備</p>	
安全上の重要度／損傷の程度	<安全上の重要度> 安全上重要な機器等 / <u>その他</u>	<損傷の程度> <input type="checkbox"/> 法令報告要 <input checked="" type="checkbox"/> 法令報告不要 <input type="checkbox"/> 調査・検討中
対応状況	漏えいした水は、排水ポンプで排水処理を実施しております。 配管からの漏えいに至った原因については現在調査中です。	

3号機 循環水ポンプ吐出弁ピット（屋外）における水の漏えいについて



柏崎刈羽原子力発電所 3・4号機 屋外

プレス公表（運転保守状況）

No.	お知らせ日	号機	件名	内容
	<p>2017年 3月1日 8月10日</p>	<p>6/7号機</p>	<p>中国電力株式会社島根原子力発電所2号機におけるダクト腐食事象を受けた中央制御室換気空調系ダクトの点検調査について</p>	<p>【事象の概要】 当所は、中国電力株式会社島根原子力発電所2号機におけるダクト腐食事象を受けた中央制御室換気空調系ダクトの点検調査に関する指示を受け、点検調査を実施します。 （2017年3月1日 お知らせ済み）</p> <p>中央制御室換気空調系ダクトに4箇所、国への報告対象ではないが、中央制御室バウダリ壁内にある空調系ダクト調査において1箇所の腐食孔を確認。 腐食孔は全て直径2mm程度で、換気空調系への運転の影響はないものであり、すべて当て板により仮補修を完了しております。 （2017年8月10日 お知らせ済み）</p> <p>【対応状況】 6/7号機の中央制御室換気空調系ダクト点検調査について12月15日に点検調査が完了し、上記以外の腐食孔がないことを確認しました。</p>

プレス公表（運転保守状況）

No.	お知らせ日	号機	件名	内容
①	2018年 1月11日	6号機	大気汚染防止法に基づく「特定粉じん排出等作業実施届出書」未届けについて (区分その他)	<p>【発生状況】 当発電所では、昨年12月に業務の実施状況を確認するための定期的な社内チェックを行っていましたが、その過程において、消火設備耐震強化工事（以下、当該作業）に対し、大気汚染防止法に基づく「特定粉じん排出等作業実施届出書」が未届けであることを確認しました。 なお、当該作業については、労働安全衛生法に基づく建設工事計画届出を労働基準監督署に事前に提出しており、現場作業においては、石綿の飛散を防ぐ必要な対策をとって作業を実施してまいりました。 ※「特定粉じん排出等作業実施届出書」につきましては、当該作業の他に未届けは確認されておりません。 (2018年1月11日までにお知らせ済み)</p> <p>【対応状況】 ○<u>推定原因</u> ・「特定粉じん排出等作業実施届出書」に関しては、2017年5月に法令変更されたものですが、当該作業の実施箇所において法令変更の理解が不十分であったことが未届けの要因と考えられます。 ○<u>対策</u> ・今後は、工事実施箇所の各環境担当者への教育を実施するとともに、石綿作業を実施する際は、各環境担当者がすべての届出が完了していることを確認した上で、作業を実施することとしました。 ・今後の再発防止対策については、2018年1月24日に長岡地域振興局へ報告しております。</p>
②	2018年 1月15日	3号機	柏崎刈羽原子力発電所での火花・異臭の発生について (第1報、第2報、第3報) (区分Ⅰ)	<p>【発生状況】 2018年1月15日午前11時59分頃、3号機海水熱交換器建屋（非管理区域）地下1階の非常用電気品室において電源盤の点検による電源停止操作を実施していたところ、480V電源系の受電用遮断器の「切」操作が出来ないことを確認しました。このため、480V電源系の受電用遮断器の上流側に設置されている6900V電源の遮断器を開放したところ、480V電源系の受電用遮断器の内部より火花の発生と異臭が確認されたことから午後0時4分から午後0時4分に119番通報を実施しました。なお、現場では炎・煙は確認されておらず、消火活動等は行っておりません。 公設消防による現場検証の結果、午後0時39分に「鎮火」確認、午後1時46分に「火災」と判断されました。 なお、当該遮断器以外の設備に異常は確認されておりません。 (2018年1月15日お知らせ済み)</p> <p>【対応状況】 今後、当該遮断器を工場へ搬出し原因調査を行います。なお、遮断器については電源盤の点検終了後に常備していた予備遮断器（新品）にて復旧する予定です。</p>
③	2018年 1月17日	5号機	原子炉建屋原子炉格納容器（管理区域）におけるけが人発生について (区分Ⅲ)	-
④	2018年 1月23日	6号機	業務用エアコンのフロン排出抑制法に基づく簡易点検の未実施について (区分その他)	<p>【発生状況】 主発電機励磁装置置盤室に設置している業務用エアコンにおいて、設備所管でのフロン排出抑制法に基づく簡易点検が行われていないことを確認しました。当該事象の原因を調査、および他設備についても類似事象がないか確認を実施しています。 (2018年1月23日お知らせ済み)</p>

プレス公表（運転保守状況）

No.	お知らせ日	号機	件名	内容
⑤	2018年 1月23日	—	荒浜側水処理建屋（非管理区域）の外壁のはがれについて（区分その他）	<p>【発生状況】 2018年1月23日午後0時20分ごろ、荒浜側水処理建屋上部において、強風により外壁（鋼板）がはがれていることを確認しました。 同建屋の南壁約7m×約10mがはがれ、建屋内に雨水が流入する状況となったため、建屋内の設備保護のための電源停止等の処置を実施いたしました。 また、当該エリアへの立ち入りを制限するとともに、はがれた外壁を固縛しています。</p> <p>当該建屋では、発電所内で使用する純水を精製する機器等が設置されておりますが、発電所内で使用する純水は備蓄されており、発電所運営上の影響はありません。また、当該建屋は非管理区域であり、外部への放射能の影響はありません。</p> <p>なお、本事象による人身・公衆災害などは発生しておりません。 (2018年1月23日お知らせ済み)</p> <p>【対応状況】 天候が回復した後、修復作業を予定です。</p>
⑥	2018年 1月24日	—	柏崎刈羽原子力発電所での火災警報の発生について（第1報、第2報）（区分その他）	<p>【発生状況】 2018年1月24日午後4時24分頃、固体廃棄物貯蔵庫（管理区域）において火災報知器が発報したため、午後4時29分に119番通報を実施しました。なお、現場では炎・煙は確認されており、消火活動等は行っておりません。 公設消防による現場検証の結果、午後5時7分に「誤報」と判断されました。 また、固体廃棄物貯蔵庫消火設備の異常によるもので、プラントに安全上の影響はありません。 (2018年1月24日お知らせ済み)</p>

柏崎刈羽原子力発電所における 安全対策の取り組み状況について

2018年1月25日

東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所



柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2018年1月24日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
I. 耐震・対津波機能（強化される主な事項のみ記載）		
1. 基準津波により安全性が損なわれないこと		
(1) 基準津波の評価	完了	
(2) 防潮堤の設置	完了	
(3) 原子炉建屋の水密扉化	完了	完了
(4) 津波監視カメラの設置	完了	
(5) 貯留堰の設置	完了	完了
(6) 重要機器室における常設排水ポンプの設置	完了	完了
2. 津波防護施設等は高い耐震性を有すること		
(1) 津波防護施設(防潮堤)等の耐震性確保	完了	完了
3. 基準地震動策定のため地下構造を三次元的に把握すること		
(1) 地震の揺れに関する3次元シミュレーションによる地下構造確認	完了	完了
4. 安全上重要な建物等は活断層の露頭がない地盤に設置		
(1) 敷地内断層の約20万年前以降の活動状況調査	完了	完了
II. 重大事故を起こさないために設計で担保すべき機能(設計基準) (強化される主な事項のみ記載)		
1. 火山、竜巻、外部火災等の自然現象により安全性が損なわれないこと		
(1) 各種自然現象に対する安全上重要な施設の機能の健全性評価	完了	完了
(2) 防火帯の設置	工事中	
2. 内部溢水により安全性が損なわれないこと		
(1) 溢水防止対策(水密扉化、壁貫通部の止水処置等)	工事中	工事中

□:検討中、設計中 □:工事中 □:完了

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2018年1月24日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
3. 内部火災により安全性が損なわれないこと		
(1) 耐火障壁の設置等	工事中	工事中
4. 安全上重要な機能の信頼性確保		
(1) 重要な系統(非常用炉心冷却系等)は、配管も含めて系統単位で多重化もしくは多様化	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 重要配管の環境温度対策	検討中	工事中
5. 電気系統の信頼性確保		
(1) 発電所外部の電源系統多重化(3ルート5回線)	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 非常用ディーゼル発電機(D/G)燃料タンクの耐震性の確認	完了	完了
Ⅲ. 重大事故等に対処するために必要な機能		
1. 原子炉停止		
(1) 代替制御棒挿入機能	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 代替冷却材再循環ポンプ・トリップ機能	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(3) ほう酸水注入系の設置	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
2. 原子炉冷却材圧力バウンダリの減圧		
(1) 自動減圧機能の追加	完了	完了
(2) 予備ポンペ・バッテリーの配備	完了	完了
3. 原子炉注水		
3.1 原子炉高压時の原子炉注水		
(1) 高压代替注水系の設置	工事中	工事中
3.2 原子炉低压時の原子炉注水		
(1) 復水補給水系による代替原子炉注水手段の整備	完了	完了
(2) 原子炉建屋外部における接続口設置による原子炉注水手段の整備	完了	完了
(3) 消防車の高台配備	完了	

※1 福島第一原子力事故以前より設置している設備

2 / 5

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2018年1月24日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
4. 重大事故防止対策のための最終ヒートシンク確保		
(1) 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備	完了	完了
(2) 耐圧強化バントによる大気への除熱手段を整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
5. 格納容器内雰囲気冷却・減圧・放射性物質低減		
(1) 復水補給水系による格納容器スプレイ手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
6. 格納容器の過圧破損防止		
(1) フィルタバント設備(地上式)の設置	性能試験終了 ^{※2}	性能試験終了 ^{※2}
(2) 代替循環冷却系の設置	工事中	工事中
7. 格納容器下部に落下した溶融炉心の冷却(ペDESTAL注水)		
(1) 復水補給水系によるペDESTAL(格納容器下部)注水手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
(2) 原子炉建屋外部における接続口設置によるペDESTAL(格納容器下部)注水手段の整備	完了	完了
(3) コリウムシールドの設置	完了	完了
8. 格納容器内の水素爆発防止		
(1) 原子炉格納容器への窒素封入(不活性化)	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
9. 原子炉建屋等の水素爆発防止		
(1) 原子炉建屋水素処理設備の設置	完了	完了
(2) 原子炉建屋水素検知器の設置	完了	完了
10. 使用済燃料プールの冷却、遮へい、未臨界確保		
(1) 使用済燃料プールに対する外部における接続口およびスプレイ設備の設置	完了	完了

※1 福島第一原子力事故以前より設置している設備

※2 周辺工事は継続実施

3 / 5

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における規制基準への主な対応状況

2018年1月24日現在

規制基準の要求機能と当所6、7号機において講じている安全対策の例	対応状況	
	6号機	7号機
11. 水源の確保		
(1) 貯水池の設置	完了	完了
(2) 重大事故時の海水利用(注水等)手段の整備	完了	完了
12. 電気供給		
(1) 空冷式ガスタービン車・電源車の配備(7号機脇側)	工事中	
(2) 緊急用電源盤の設置	完了	
(3) 緊急用電源盤から原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了
(4) 代替直流電源(バッテリー等)の配備	工事中	完了
13. 中央制御室の環境改善		
(1) シビアアクシデント時の運転員被ばく線量低減対策(中央制御室ギャラリー室内の遮へい等)	工事中	
14. 緊急時対策所		
(1) 5号機における緊急時対策所の整備	工事中	
15. モニタリング		
(1) 常設モニタリングポスト専用電源の設置	完了	
(2) モニタリングカーの配備	完了	
16. 通信連絡		
(1) 通信設備の増強(衛星電話の設置等)	完了	
17. 敷地外への放射性物質の拡散抑制		
(1) 原子炉建屋外部からの注水設備(大容量放水設備等)の配備	完了	

4 / 5

柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

2018年1月24日現在

項目	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機
I. 防潮堤(堤防)の設置	完了 ^{※4}				完了		
II. 建屋等への浸水防止							
(1) 防潮壁の設置(防潮板含む)	完了	完了	完了	完了	海拔15m以下に開口部なし		
(2) 原子炉建屋等の水密厚化	完了	検討中	工事中	検討中	完了	完了	完了
(3) 熱交換器建屋の浸水防止対策	完了	完了	完了	完了	完了	-	
(4) 開閉所防潮壁の設置 ^{※3}	完了						
(5) 浸水防止対策の信頼性向上(内部溢水対策等)	工事中	検討中	工事中	検討中	工事中	工事中	工事中
III. 除熱・冷却機能の更なる強化等							
(1) 水源の設置	完了						
(2) 貯留堰の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(3) 空冷式ガスタービン発電機車等の追加配備	完了					工事中	工事中
(4) -1 緊急用の高圧配電盤の設置	完了						
(4) -2 原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(5) 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(6) 高圧代替注水系の設置	工事中	検討中	検討中	検討中	工事中	工事中	工事中
(7) フィルタベント設備(地上式)の設置	工事中	検討中	検討中	検討中	工事中	性能試験終了 ^{※2}	性能試験終了 ^{※2}
(8) 原子炉建屋トップベント設備の設置 ^{※3}	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
(9) 原子炉建屋水素処理設備の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(10) 格納容器頂部水張り設備の設置	完了	検討中	検討中	検討中	完了	完了	完了
(11) 環境モニタリング設備等の増強・モニタリングカーの増設	完了						
(12) 高台への緊急時資機材倉庫の設置 ^{※3}	完了						
(13) 大湊側純水タンクの耐震強化 ^{※3}	-				完了		
(14) 大容量放水設備等の配備	完了						
(15) アクセス道路の多重化・道路の補強	完了				工事中		
(16) 免震重要棟の環境改善	工事中						
(17) 送電鉄塔基礎の補強 ^{※3} ・開閉所設備等の耐震強化工事 ^{※3}	完了						
(18) 津波監視カメラの設置	工事中				完了		
(19) コリウムシールドの設置	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	完了	完了

※2 周辺工事は継続実施

※3 当社において自主的な取り組みとして実施している対策

※4 追加の対応について検討中

今後も、より一層の信頼性向上のための安全対策を実施してまいります。

5 / 5

<参考> 柏崎刈羽原子力発電所6、7号機における主な自主的取り組みの対応状況

2018年1月24日現在

	対応状況	
	6号機	7号機
Ⅲ. 重大事故等に対処するために必要な機能		
6. 格納容器の過圧破損防止		
(1) フィルタベント設備(地下式)の設置	工事中	工事中
9. 原子炉建屋等の水素爆発防止		
(2) 格納容器頂部水張り設備の設置	完了	完了
(4) 原子炉建屋トップベント設備の設置	完了	完了
10. 使用済燃料プールの冷却、遮へい、未臨界確保		
(1) 復水補給水系による代替使用済燃料プール注水手段の整備	既存設備 ^{※1} にて対応	既存設備 ^{※1} にて対応
11. 水源の確保		
(2) 大湊側純水タンクの耐震強化	完了	
12. 電気供給		
(1) 空冷式ガスタービン車・電源車の配備(荒浜側高台)	完了	
(2) 緊急用電源盤の設置	完了	
(3) 緊急用電源盤から原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了
14. 緊急時対策所		
(1) 免震重要棟の設置	完了	
(2) シビアアクシデント時の所員被ばく線量低減対策(免震重要棟内の遮へい等)	工事中	

※1 福島第一原子力事故以前より設置している設備

(お知らせメモ)

中央制御室空調ダクトの点検状況について

2018年1月25日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

当所では現在、1号機から7号機の中央制御室換気空調系ダクトについて点検を進めておりますが、1月24日時点までの点検状況は以下の通りです。

現状、法令報告となる事象は発生していません。

【点検状況】

号機	点検開始日	点検終了日	点検状況
1号機	2018年2月7日予定	—	—
2号機	2018年2月14日予定	—	—
3号機	2017年12月11日	—	—
4号機	2018年2月14日予定	—	—
5号機	2017年7月27日	—	— ^{※1}
6号機	2017年5月29日	2017年12月15日	良
7号機	2017年4月28日	2017年12月8日	良 ^{※2}

【特記事項】

- ・前回の公表（1月11日）以降、新たな不適合は確認されませんでした。

<以下、お知らせ済みの内容>

※1：中央制御室換気空調系ダクト外気取入口点検時、微小な腐食孔2箇所を確認しました。当該ダクトの応急処置は実施済みです。

※2：中央制御室換気空調系ダクトおよびコントロール建屋常用電気品区域空調ダクト外気取入口点検時、微小な腐食孔5箇所を確認しました。当該ダクトの応急処置は実施済みです。

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所 広報部 0257-45-3131（代表）

(お知らせメモ)

フロン排出抑制法に基づく点検に関する長岡地域振興局への中間報告について

2018年2月5日

東京電力ホールディングス株式会社

柏崎刈羽原子力発電所

当所6号機主発電機励磁装置盤室に設置している業務用エアコンにおいて、設備所管でのフロン排出抑制法に基づく簡易点検が行われていないことを確認しました。

(2018年1月23日お知らせ済み)

当該事象について、他設備でも類似事例がないか調査を実施し、本日、長岡地域振興局へ、現在の調査状況の中間報告を行いました。これまでの調査では、冷却装置やスポットクーラーなど46件の類似事例が確認されており、その内1件は定期点検も行われていないことが確認されました。(現時点で、1月23日に確認されたものを含め、計48件)

点検が行われていなかった設備については、速やかに簡易点検を行い異常のないことを確認しました。

引き続き調査を行うとともに、原因の究明と再発防止対策の取りまとめを進めてまいります。

以上

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
柏崎刈羽原子力発電所 広報部 0257-45-3131 (代表)

【添付】 対象設備（一例）

冷却装置



スポットクーラー



新潟県新潟市における「東京電力コミュニケーションブース」の開設について
～皆さまからのご意見をお伺いしご不安や疑問におこたえするとともに、
バーチャル・リアリティ（VR）を活用して発電所の安全対策をご紹介します～

2018年1月18日

東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社

当社柏崎刈羽原子力発電所では、福島第一原子力発電所の事故の反省と教訓を踏まえ、設備面におけるより一層の安全対策を講じるとともに、事故への対応力の強化を目的に、様々な事故や災害を想定した訓練を継続して行うなど、発電所全体で安全性の向上に取り組んでおります。

当社は、新潟県内の皆さまからのご意見を直接お伺いしご不安や疑問におこたえするとともに、柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の取り組みを新潟県内の一人でも多くの方々にご紹介するため、「東京電力コミュニケーションブース」を1月25日(木)～1月29日(月)にわたって、アピタ新潟西店に開設いたします。

ブースではパネルや模型の展示を通じて柏崎刈羽原子力発電所の安全対策等のご説明を行うとともに、バーチャル・リアリティ(VR)を活用して、防潮堤や電源車などの安全対策を臨場感ある映像でわかりやすくご紹介いたします。

ブースには当社社員が常駐しておりますので、ぜひ、お気軽に足をお運びください
ますようお願いいたします。

以上

別紙：新潟市に開設する「東京電力コミュニケーションブース」の概要

【本件に関するお問い合わせ】
東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社 渉外・広報部 広報総括グループ 025-283-7461（代表）

新潟市に開設する「東京電力コミュニケーションブース」の概要

1. 設置期間

2018年1月25日（木）～1月29日（月）の5日間

2. 開設時間

午前10時～午後6時

3. 場 所

アピタ新潟西店 1階（南側エスカレーター前）

（住所：新潟市西区小新 5-7-21）

4. 設置内容

○バーチャル・リアリティ（VR）コーナー

防潮堤や電源車などの柏崎刈羽原子力発電所の安全対策を、臨場感ある映像でわかりやすくご紹介します。

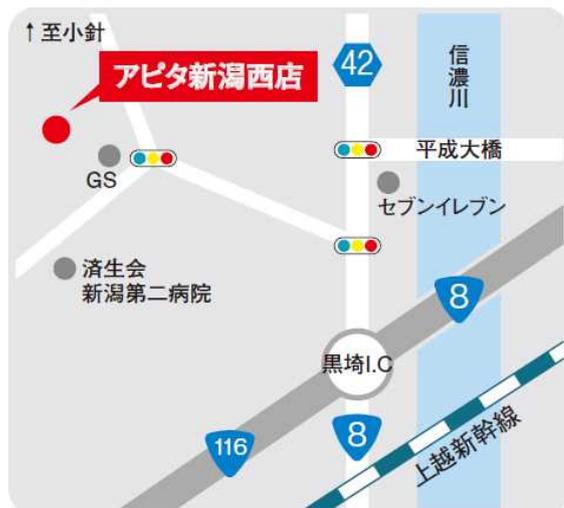
○パネルコーナー

柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の取り組みや原子力発電所の仕組みなどを、パネルなどで当社社員がご説明します。

○体験コーナー

サンプルを用いた身近にある物（昆布や化学肥料など）の放射線測定や、手回し発電機で電気をつくり、電車の模型を走らせる体験ができます。

5. 地 図



※会場には当社社員が常駐しておりますので、お気軽にお声掛けください。

※入場は無料です。

以 上

コミュニケーション活動の報告と改善事項について (平成29年7月~平成30年1月)

平成30年2月7日
東京電力ホールディングス株式会社
新潟本社

7月報告

- 柏崎刈羽原子力発電所免震重要棟の耐震性に関する広報ツールの作成……………3
 柏崎刈羽原子力発電所敷地内の断層に関する広報ツールの作成……………5

8月報告

- 「原子力発電所に質問です」vol. 4（緊急時対応訓練編）の発行……………9
 当社広報誌ニュースアトムによる各戸訪問開始エリアの事前周知……………11

9月報告

- 地域の皆さまからいただいた代表的な声への
 弊社回答を広くお伝えする（「東電通信」第4号の発行）……………13
 柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の全体像を
 ご理解いただき易いようにお伝えする（主な安全対策の全体像を作成）……………15

10月報告

- 柏崎刈羽原子力発電所の見学機会の拡大・強化……………17
 柏崎刈羽原子力発電所員の安全にかける思いをお伝えする広告を新聞各紙に掲載……………19

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

11月報告

- NUMO（原子力発電環境整備機構）様から資料をご提供いただき
 高レベル放射性廃棄物処理に関する掲示パネルの新設……………21
 VR（バーチャルリアリティ）を活用した柏崎刈羽原子力発電所の安全対策設備の紹介……………23

12月報告

- 広報誌「ニュースアトム」の掲載内容を地域FM放送局の番組内で放送……………25
 6・7号機の新規制基準への適合性審査状況の「ニュースアトム」への掲載と「掲示パネル」の新設……………27

1月報告

- 防火区画の配管等貫通部における防火処置未実施の「掲示パネル」を新設……………29
 雑誌掲載している「私たちの思い」を読みやすくリニューアル……………31

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<h2>改善事項</h2>	<h3>柏崎刈羽原子力発電所免震重要棟の耐震性に関する広報ツールの作成</h3>
<h2>考慮すべきご不安・ご懸念</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内容が専門的で分かりづらい ■ 2014解析結果を公表しなかったのは隠ぺいではないかとのご指摘
<h2>検討した工夫した点</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ■ イラストを活用しつつ平易な言葉でご説明 ■ QA形式で分かりやすくご説明
<h2>具体的な活動</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ○県内全域において新聞紙面でのお詫び広告を実施(4/21) ○東京電力通信臨時号(新聞折込)の発行(4/28) ○コミュニケーションブース内にパネルを設置しご説明(新潟(3/8~12)、長岡(3/17~21)、上越(5/22~26)、上越(6/27~7/2) 合計4箇所) ○免震重要棟にかかわるご説明ブースを設置しご説明(4/22~28 フォンジェ、柏崎・刈羽の東電PR施設) ○ニュースアトム5月号に免震重要棟(緊急時対策所)に関する記事を掲載(5/14) ○柏崎市・刈羽村はじめ県内の自治体、地域団体さま等に対し、新潟県への報告資料概要版等によりご説明 ○各戸訪問において資料を配付しご説明

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

東京電力通信 臨時号

柏崎刈羽原子力発電所免震重要棟の耐震性について

柏崎刈羽原子力発電所免震重要棟の耐震性に関して、新潟県皆さまに十分なご説明をせず大変ご心配とご不安をおかけしましたことをお詫び申し上げます。

免震重要棟は中越沖地震相当の地震に耐える設備として2009年に竣工して以来、現在もその耐震性に変わりはありませんが、2013年に新規制基準が発効し、この基準を満たさないことが明らかになりました。このため、追加設置する原子炉建屋内の緊急時対策所との併用を審査会で説明してまいりましたが、最終的には、併用で新規制基準を満足することは困難と判断するに至り、免震重要棟を緊急時対策所として使用することを断念いたしました。

このような経緯を新潟県皆さまに積極的にご説明しなかったため、多くのご懸念を生じさせてしまったものと深く反省しております。

今回は、このたがの経緯や原因などについて、皆さまへ報告させていただきます。

審査会における耐震性評価の説明経緯

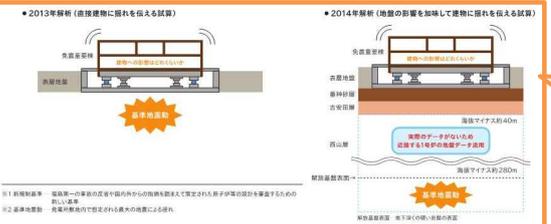
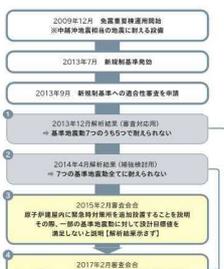
免震重要棟の耐震性について、当社は2013年と2014年の2回審査会を行っています。

2013年の解析は新規制基準⁽¹⁾の審査対応のためのもので、7つの基準地震動⁽²⁾のうち5つで耐えられないという結果でした。――①

一方、2014年の解析は地震改良を含めた耐震性向上を検討するために実施しました。その結果は7つの基準地震動の全てに耐えられないというものでしたが、深い地震のデータがなかったため、近接する1号炉原子炉建屋下のデータを適用するなど、技術的な問題がありました。――②

2015年2月の審査会において、緊急時対策所を併用することを説明する際、2013年の解析結果を具体的に示さず、免震重要棟が「一部の基準地震動に対して設計目標値を満足しない」と説明しました。この説明により、大半の基準地震動に対しては耐えられないという印象を与えてまいりました。――③

その後、2017年2月14日の審査会において、2013年と2014年の2つの解析について、実施した目的や技術的な問題を説明し、具体的な結果を示したところ、これまでの説明とは違うのではないかとご指摘を受けました。――④



① 新規制基準 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえ、原子力発電所の安全を確保するための規制強化
② 基準地震動 免震重要棟内では従来の地震動による評価

QA形式でわかりやすくご説明

イラストを活用しつつ平易な言葉でご説明

新潟県皆さまへのご説明

当社は、免震重要棟が新規制基準上の耐震要件を満足することは困難と判断し、2015年2月の審査会で原子炉建屋内に緊急時対策所を追加設置し、免震重要棟を併用することを説明いたしました。しかしながら、その後、発電所のご挨拶などで積極的に説明せず、また、ホームページでは原子炉建屋内の緊急時対策所について記載していないなど、免震重要棟と原子炉建屋内の緊急時対策所を併用するという考え方を広く新潟県皆さまにお伝えできていませんでした。

また、そのような中2017年2月の審査会において、免震重要棟を緊急時対策所として使用しないことを表明しましたが、新潟県皆さまに迅速・丁寧にご説明ができませんでした。



多くの皆さまから頂いたご疑問へのお答え

- Q1** 2014年4月の解析は全ての基準地震動に耐えられないという結果だったにも関わらず、なぜ結果を公表しなかったのか? 隠ぺいしているのではない?
- 2014年4月の解析は、耐震性向上を目的として実施しました。その際、建物下の地震データを調べることにしましたが、深いところのデータがなかったため、近接する1号炉原子炉建屋下の地震データを適用して解析を行いました。
- その結果、7つの基準地震動の全てに耐えられないという結果が得られたが、データを適用していること、示された数値が正確に大きいものであり信頼性が落ちたこと、さらには解析の目的も異なっていることから、2015年2月の審査会では免震重要棟の耐震性を説明する機会として採用しておりません。この判断は変更ありませんとご説明しております。
- ただし、2015年の審査会対応には問題があったと考えています。
- 具体的には、原子炉建屋内に緊急時対策所を追加設置する理由として、免震重要棟が一部の基準地震動に耐えられない、という表現で説明したことで、大半には耐えられないという印象を与えてまいりました。
- 新規制基準では緊急時対策所は全ての基準地震動に耐えなければならないとされていることから、一部に耐えられないと説明すれば十分と考えたため、そのような説明をしたのですが、解析結果を提示せず、変異的に説明する姿勢が足りなかったことについて、深く反省し、お詫び申し上げます。
- Q2** 免震重要棟の耐震性評価の根拠として併用していた2014年4月の解析結果を、2017年2月14日の審査会で、突然提示したのはなぜか?
- 2017年2月14日の審査会では、新たに提示した結果が、一部としていた基準地震動への適合性が後点になると認識し、これまでに得られていた2つの解析結果を提示することになりました。その際、解析の目的や技術的な問題について認識がないうまく説明してまいりました。
- これまでの解析結果を全て提示してご説明しようという意図はありましたが、解析結果を提示する以上、解析の目的や技術的な問題など、2015年2月の審査会で説明した根拠に照らした理由も改めて、丁寧に説明すべきであったと反省しております。
- 解析結果の整理や報告、共有する仕組みが足りなかったことや事前確認が不十分だったことなど、審査会対応に関する課題やマネジメントが欠落したことにより審査の混乱を引き、新潟県皆さまに大変なご不安やご心配をおかけしたことについて、深く反省し、お詫び申し上げます。

改善に向けて

このたがの問題は、自社の目線のみにとらわれ、社会の皆さまの視点も自社の都合を優先して考え、行動してしまう企業体質が背景にあると考えております。

当社は、このような企業体を改善するため、本社原子力部門の役員等による新潟県内における広聴活動を実施するなどの改善策に取り組み、地元本位・社会本位で行動するよう社員意識を改善し、再発防止を徹底してまいります。

なお、原子炉建屋内の緊急時対策所の安全性等については、今後、様々な機会を通じて皆さまにご説明してまいります。

当社ホームページでは、本件の原因と分析、具体的な対応などの詳細をお知らせしております。
http://www.tepco.co.jp/press/news/2017/1410451_8963.html

<p>改善事項</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所敷地内の断層に関する広報ツールの作成</p>
<p>考慮すべきご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 内容が専門的で分かりづらい ■ 活断層があるのではないかとご不安が高まる恐れ
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ イラストを活用しつつ平易な言葉でご説明 ■ 過去の調査や論文等に基づく当社見解を丁寧にご説明
<p>具体的な活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○説明資料を作成し記者の方々へのご説明を実施、資料をホームページに掲載(4/27) ○免震重要棟にかかわるご説明ブース内にパネルを設置しご説明 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 4/22~28 フォンジェ、柏崎・刈羽の東電PR施設 ○柏崎市・刈羽村はじめ県内の自治体、地域団体さま等に対し、概要版によりご説明 ○柏崎刈羽原発活断層問題研究会のご指摘に対する当社見解をホームページに掲載(5/29) ○ニュースアトム6月号に記事を掲載(6/14) ○東京電力通信臨時号(新聞折込)の発行(6/20) ○コミュニケーションブース内にパネルを設置しご説明 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 上越ブース(6/27~7/2) ○各戸訪問において資料を配付しご説明

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

②過去の調査や論文等に基づく当社見解を丁寧にご説明

東京電力のこれまでの評価が変わらないのはなぜ?

当社が評価が変わらない理由のひとつは、「発電所の火山灰」と研究会のみならずが調査した「藤橋の火山灰」。そして「青森県下北沖の海際の火山灰」の存在が明らかだからです。

火山が噴火すると広い範囲に火山灰が降り積もります。青森県下北沖の深い海際の火山灰が確認されています。深い海の底では、外からの影響を受けにくく、一定の速さで安定して堆積します。この堆積の速さなどを調べることによって、過去の火山灰の堆積の速さを推定することができます。今回の「青森県下北沖の海際の火山灰」には、年代が定かでないものも多くあり、それにもとづいて約20万年前に堆積したと推定しました。

研究会のみならず「藤橋の火山灰」と「発電所の火山灰」と同じく深い海の下では、一定の速さで安定して堆積するため、堆積の速い年代評価が行える「青森県下北沖の海際の火山灰」とも見ていくことで、すべての約20万年前に降り積もった火山灰となります。

それならば、約12~13万年前の藤橋の地面の下から、どうして約20万年前の火山灰が見つかったの?

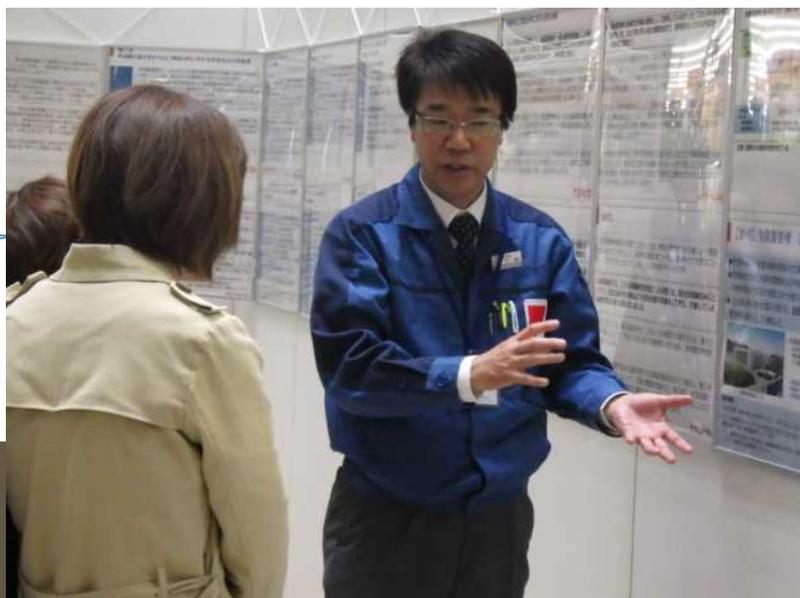
研究会のみならずは、藤橋で調査した火山灰が、約12~13万年前にできた地面の下に堆積していたから、この火山灰を約13万年前のものだと推定していたのであります。

しかし、地面の下にいくほど古くなりますので、約12~13万年前より古いものであることはありますが、年代はほぼ推定できません。実際に、発電所北側の地層調査では、約12~13万年前にできた地面のすぐ下で、約20万年前、約25万年前、約35~55万年前の火山灰を含む地層が確認されています。これは、地層がある過程で、その時代の地球環境によって、年代の異なる堆積物が重なる場合があるからです。

このため、当社では、外からの影響を受けにくい深い海際の海際の年代評価を行い、ことなどにより、「敷地内の前層は、活断層ではない」という評価をしております。

①イラストを活用しつつ平易な言葉でご説明

<ご説明ブース>
4/22~28まで開催



<各戸訪問>
5/29から開始
9月末日まで
の間で実施予定

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社.

<7月報告> 主な活動状況(コミュニケーションブース)

<上越ブース>
6/27~7/2まで開催



<長岡ブース>
3/17~21まで開催

<新潟ブース>
3/8~12まで開催



無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社.

<p>改善事項</p>	<p>「原子力発電所に質問です」vol. 4（緊急時対応訓練編）の発行</p>
<p>考慮すべき ご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 地域住民の疑問はこれまでの改善策に反映されているのか ■ 免震重要棟に関わる情報をより多くの地域住民に伝える取り組みはしているのか ■ 難しいイメージが先行して漠然とした不安を感じている地域住民がいるのではないのか
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 漫画シリーズで簡潔にご説明 ■ 日常生活の中にある漠然とした不安や疑問に対して回答
<p>具体的な活動</p>	<p>○実施中</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 東京電力HP上で公開 ✓ サービスホール・エネルギーホール・カムフィー・きなせ・ラピカ・各コミュニティセンター等の施設に配置 ✓ 各地域の商工団体様等に対して配布 ✓ 各地域のコミュニケーションブース来場者に配布(新潟ブース:7/21~25) ※今後開催のブースも同様 <p>○今後の予定</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 東京電力通信において東京電力HP上に公開している旨を掲載(8/10予定) ✓ 商業施設等のフリーペーパーラックを活用した配布を検討中 ✓ サービスホール各種イベントや地域対応の場で配布予定 ✓ 各地域で実施している小型説明会の機会をつうじて参加者に配布予定

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<8月報告>改善事項1(漫画リーフレット)



手に取りやすいように漫画を作成

緊急時対応訓練に関連して、免震重要棟の問題についてもお答えしています



漠然とした不安や疑問にお答えしています

改善事項	当社広報誌ニュースアトムによる各戸訪問開始エリアの事前周知
<p>考慮すべき ご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ どの町内をいつから廻るのかわからない ■ 「何月何日から回ります」と事前にお知らせすることはできないのか
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 訪問活動の実施内容をお知らせ ■ 現在、訪問させていただいている地域とこれから訪問を開始する地区それぞれについてコミュニティセンター単位で訪問開始時期をお知らせ ■ ご不在の際の対応について記載するとともに、改めてご訪問を希望される場合の連絡先を記載
<p>具体的な活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 7月1日「ニュースアトム」の臨時号を発行 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 配布先: 柏崎市・刈羽村 ✓ 発行部数: 新聞折込形式 / 30,010部

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社



地域の皆さまへの訪問活動について

福島第一原子力発電所の事故により、皆さまに大変なご心配とご迷惑をおかけしているなか、柏崎刈羽原子力発電所の免震重要棟の耐震性に関するご説明不足の問題で、大変なご心配をおかけいたしましたことを改めてお詫び申し上げます。

当社では、発電所の状況等について、一人でも多くの地域の皆さまにご説明させていただき、ご意見等を伺いたく、5月29日より柏崎市・刈羽村の各ご家庭を訪問させていただいております。

これまでの訪問状況ならびに活動を通じていただいたご意見等を下記の通りお伝えいたします。また今後の訪問予定についても併せてお知らせいたします。

■訪問活動の状況について（現在、訪問させて頂いているコミュニティセンター単位の地域）

比角コミュニティセンターの各町内	高田コミュニティセンターの各町内	半田コミュニティセンターの各町内
中央コミュニティセンターの各町内	枇杷島コミュニティセンターの各町内	大洲コミュニティセンターの各町内
荒浜コミュニティセンターの各町内	上乗コミュニティセンターの各町内	高柳コミュニティセンターの各町内
鯉波コミュニティセンターの各町内	高浜コミュニティセンターの各町内	

■皆さまからいただいたご意見・感想等

- ・ 応援しているが体質を変えないと再稼働できないと思う。
- ・ 安全を確保できる対策をしっかりとやってもらいたい。
- ・ 発電所が稼働しないと柏崎の街は活気を失う。
- ・ 大切なのは地域との信頼構築と情報を開示すること。

いただいたご意見等につきましては、今後の発電所運営に活かしてまいります。

訪問活動の実施内容をお知らせ

訪問活動の状況および訪問開始時期をお知らせ

再訪問を希望される際の連絡先を記載

7月以降の訪問予定

7月以降の訪問開始時期（予定）について、下記の通りお知らせいたします。

【柏崎市の皆さま】

7月～	松波コミュニティセンターの各町内	北鱒石コミュニティセンターの各町内
	南部コミュニティセンターの各町内	剣野コミュニティセンターの各町内
8月～	別俣コミュニティセンターの各町内	鶴川コミュニティセンターの各町内
	南鱒石コミュニティセンターの各町内	田尻コミュニティセンターの各町内
	二田コミュニティセンターの各町内	大田コミュニティセンターの各町内
9月～	野田コミュニティセンターの各町内	中鱒石コミュニティセンターの各町内
	中通コミュニティセンターの各町内	上米山コミュニティセンターの各町内
	北条コミュニティセンターの各町内	米山コミュニティセンターの各町内
	西中通コミュニティセンターの各町内	別山コミュニティセンターの各町内
	中川コミュニティセンターの各町内	石地コミュニティセンターの各町内

【刈羽村の皆さま】

7月～	黒川・油田・枯木・赤田町方・赤田北方・刈羽・割町新田
8月～	西元寺・十日市・寺尾・滝谷・滝谷新田・入和田
9月～	正明寺・下高町・上高町・新屋敷・大塚・西谷・井岡

ご不在の場合はポストに不在箋と資料を入れさせていただきます。改めて訪問をご希望される場合は、誠に恐縮ではございますが、下記連絡先にご連絡ください。

【連絡先】

- ・ 柏崎刈羽原子力発電所広報部
電話 0257-45-3131（代表）
*受付時間：8：30～17：00（平日のみ）
- ・ メール tepco_kk_kouhoubu@tepcoco.jp
- ・ PC <http://www.tepcoco.jp/kk-no/goiken.html>
- ・ スマートフォン、携帯電話からも承ります。
*右の2次元コードをご利用ください



Newsアトムは、WEBでもご覧いただけます。
<http://www.tepcoco.jp/kk-no/newsatom/index.html>
（柏崎刈羽原子力発電所>広報・広報活動>広報誌NEWSアトム）

©2017年7月1日発行（H29-1-03）
編集発行責任者：柏崎刈羽原子力発電所広報部企画広報マネージャー
T946-0001 柏崎市山形1-18番4号

改善事項

柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の全体像をご理解いただき易いようにお伝えする(主な安全対策の全体像を作成)

考慮すべき
ご不安・ご懸念

- 安全対策を実施しているというが、どのようなものを発電所の何処に配備したのか全体像が分かりにくい
- 新たにたくさんの設備を配置しているようだが、何のためにどのような対策(設備)を取ったのか分かりにくい

検討した点
工夫した点

- 発電所構内の概要図をイラスト化し、各安全対策設備を表示
- 発電所構内の海拔が一目で分かるよう高低差を表現
- 「津波による浸水を防ぐ」「電源と冷やす機能を確保する」「事故の拡大を防ぐ」「大きな地震に耐える」それぞれの対策設備を4分類・色別し、何のためにどのような対策(設備)を取ったのかを説明

具体的な活動

- 柏崎刈羽原子力発電所の安全対策の全体像を1枚でご確認いただける資料を作成
 - ✓ 各所で開催しているコミュニケーションブースのご説明用パネルとして活用
 - ✓ 各戸訪問のご説明用資料として配付

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<9月報告>改善事項2(主な安全対策の全体像を作成)

発電所構内の概要図をイラスト化し、各安全対策設備を表示

発電所構内の海拔が一目で分かるよう高低差を表現

「津波による浸水を防ぐ」「電源と冷やす機能を確保する」「事故の拡大を防ぐ」「大きな地震に耐える」それぞれの対策設備を4分類・色別し、何のためにどのような対策(設備)を取ったのかを説明

<p>改善事項</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所の見学機会の拡大・強化</p>
<p>考慮すべき ご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 柏崎原子力発電所の現状をより多くの地域住民に知っていただくため発電所を見学する機会を増やす努力が必要ではないのか ■ 地域住民の中には、柏崎原子力発電所を実際に見学できることを知らない方がいるのではないのか
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 見附市で開催のコミュニケーションブースの新聞折り込みの中で、サービスホールおよび柏崎刈羽原子力発電所のご見学について紹介（※発電所ご見学の広報については今後も継続して検討） ■ コミュニケーションブースにご来場いただいた地域の皆さまを対象にサービスホール・柏崎刈羽原子力発電所の見学バスツアーを勧奨し、2日間バスツアーを運行
<p>具体的な活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ コミュニケーションブース(ネーブルみつけ)開催期間中に実施 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新聞折込:見附市全域へ配布(発行部数:約31,000部) ✓ 新聞広告:見附新聞(発行部数:約5,000部) チャンネル0(発行部数:約13,000部) ✓ 見学バスツアー:9/28、9/30の2日間バスツアーを開催

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社。

東京電力 コミュニケーションブース
in 見附 (入場無料 | 駐車場無料)
9月27日(水)~10月1日(日)
※9月27日(水)は11時からです。
10時~17時

会場
ネーブルみつけ
1階 多目的広場
見附市学校町1-16-15

9/28(木) 9/30(土) バスツアーを開催

パネルコーナー
原子力発電所について、パネルやパンフレットなどでわかりやすくご説明します。

アンケートコーナー
お客様アンケートにご協力いただいた方には、お礼を差し上げます。

9/28(木) 9/30(土) サービスホールバスツアー
柏崎刈羽原子力発電所に隣接する展示場【サービスホール】などを見学していただきます。

9/30(土) 10/1日(日) ソラーメロディーハウス
太陽電池を使ってメロディーが響くソラーハウスを作ってみよう!

9/30(土) 10/1日(日) ソラーメロディーハウス
太陽電池を使ってメロディーが響くソラーハウスを作ってみよう!

【開催時間】
10:00~16:00
(12:00~13:00は休憩)

【参加無料】
工作教室

柏崎刈羽原子力発電所「サービスホール」って、こんなところ。

9/28(木)
9/30(土)
バスツアー
を開催

柏崎刈羽原子力発電所
・サービスホールのご見学について
ご紹介

東京電力 コミュニケーションブース in 見附
入場無料 駐車場無料
9月27日(水)~10月1日(日) 10時~17時
※9月27日(水)は11時からです。
ネーブルみつけ 1階 多目的広場

パネルコーナー
【参加無料】
● 柏崎第一原子力発電所の事故から学ぶ柏崎刈羽原子力発電所の安全対策
● 柏崎刈羽原子力発電所の各重要設備の概要
● 柏崎第一原子力発電所の現状
● 原子力発電のしくみや日本のエネルギー事情

体験コーナー
※身近にある物のコンパスを使って放射線を測定したり、半田・吸煙機で電気を流して電車を走らせたり体験ができます。また、いろいろな種類の電球を展示しています。

アンケートコーナー
※お客様アンケートにご協力いただいた方には、お礼を差し上げます。
※お読み物にもご活用いただけます。

9/30(土) 10/1日(日) (参加無料) 工作教室
ソラーメロディーハウス
太陽電池を使ってメロディーが響くソラーハウスを作ってみよう!

【開催時間】
10:00~16:00
(12:00~13:00は休憩)

県内各地で発電所の取組をお伝えしています。
みなさまのコメントをお寄せします。お電話にてお申し込みください。

柏崎刈羽原子力発電所「サービスホール」って、こんなところ。
発電所に隣接する展示場で、約1.5kmの原子力発電所をのぞくと、さまざまな原子力発電所が写り、原子力発電所のしくみや安全対策の徹底ぶりについてご説明します。小さなお子様を対象とした体験スペース「ソラーメロディーハウス」も設けています。

【開催時間】
10:00~16:00
(12:00~13:00は休憩)

【参加無料】
工作教室

発電所の見学もぜひお楽しみください。
0120-344-053 (9:00~17:00)
※お電話受付時間(土日祝祭日を除く)

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社。

<p>改善事項</p>	<p>柏崎刈羽原子力発電所員の安全にかける思いをお伝えする広告を新聞各紙に掲載</p>
<p>想定されるご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 柏崎刈羽原子力発電所の設備のことばかり広報していて、実際に働いている人の顔が見えない ■ 福島第一原子力発電所の事故以降、柏崎刈羽原子力発電所員は、どのような事を思い考え日々働いているのかを知りたい
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ より多くの人に知ってもらうために、従来から雑誌に掲載していたシリーズ広告「私たちの思い」を新聞各紙にも掲載(本年7月から) ■ 中越沖地震の反省や福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえた安全への思いを紹介
<p>具体的な活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 新聞社6社に掲載 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新潟日報・朝日新聞・毎日新聞・読売新聞・日経新聞・産経新聞

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<10月報告>改善事項2(新聞広告)

シリーズ「私たちの思い」

私は、東京電力が運営していた技術者養成の学校に進学し、卒業後、柏崎刈羽原子力発電所に配属されました。先輩たちから「世界に誇れるくらいかっこよくて、地域から愛される発電所をつくろう」と言われたのが心に残っています。私はその言葉を胸に、2〜7号機の建設に携わりました。

中越沖地震が起きたときは、柏崎の自宅にいました。突き上げるような大きな揺れが取り、家族の無事を確認した後、居てもたってもいられず発電所へ向かいました。緊急時対策所で缶詰めになって、発電所設備の点検結果などの

とりまとめを行っており、屋外に出て自分の目で発電所の状況を確認することができたのは、震災から3日後。3号機の変圧器火災によって黒くなった建屋の壁や、大きくうねった構内の道路を目の当たりにして、大きな衝撃を受けるとともに、地域から愛される発電所を目指してきたものとして、悲しさ、くやしさが胸がしめつけられました。

私は福島県出身ですが、柏崎刈羽で会社生活の大半を過ごし、ご近所や子供の保護者会などの縁で沢山の知り合いができました。第二の故郷である新潟県の皆さまに、中越沖地震での対応や福島第一原子力発電所の事故などで、ご心配とご不安をおかけしていることを本当に申し訳なく思っています。

現在、私は、緊急時を想定した総合訓練や、発電所の初期消火を担う自衛消防センターの対応などに携わっています。自衛消防センターでは、中越沖地

震の反省をふまえて油火災のための化学消防車を新たに配備したり、協力企業と連携して24時間の待機態勢を整えるなど、対応強化に努めています。しかし、これがゴールだとは考えていません。東京電力、協力企業の垣根なく、自由にコミュニケーションをとり、もっと良い方法は無いか、隠れたリスクや課題は無いかなどを日ごろから話し合うようにしています。

防災の仕事は、発電所やそこで働く人のためだけではなく、地域の皆さまの安全・安心につながる大切な仕事です。皆さまに安心して頂けるような発電所をつくるために、仲間たちと共に、全力で取り組んでいきます。

沼 洋一 (ぬま よういち)
柏崎刈羽原子力発電所
原子力安全センター 防災安全部
防災安全グループマネージャー
昭和61年入社 福島県出身

広告

**地域の皆さまの安心のため
仲間と共に全力で取り組む**



平成29年7月撮影

昨日より今日、今日より明日。私たちは、高い安全レベルを目指し挑戦を続けます。

シリーズ「私たちの思い」は、WEBでもご覧いただけます。
TEPCO 新潟本社 <http://www.tepco.co.jp/niigata/index-j.html>

東京電力ホールディングス 新潟本社
025-283-7461
9:00~17:00 (土日・祭日・年末年始除く)

中越沖地震の反省や福島第一原子力発電所事故の反省を踏まえた安全への思いを紹介

発電所の設備ではなく、人にスポットをあてた広報とした

<h2>改善事項</h2>	<p>NUMO(原子力発電環境整備機構)様から資料をご提供いただき、高レベル放射性廃棄物処理に関する掲示パネルの新設</p>
<h2>考慮すべきご不安・ご懸念</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 放射性廃棄物処理に関する情報が少なく現状が良く分からない ■ コミュニケーションブースにおいて福島第一原子力発電所の現状や柏崎刈羽原子力発電所の安全対策に加えて放射性廃棄物処分の現状についても説明すべき
<h2>検討した点工夫した点</h2>	<p>NUMO様から資料をご提供いただき、</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 東京電力コミュニケーションブースの掲示パネルに「高レベル放射線廃棄物処理」に関する掲示パネルを新設 ■ パンフレット「知って欲しい地層処分」をコミュニケーションブースに設置
<h2>具体的な活動</h2>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 掲示パネルやパンフレットを使い「高レベル放射性廃棄物とは何か」「地層処分の仕組みと地層処分施設の概要」等の疑問にご回答 <p>【参考】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 9月27日～10月1日 見附市で開催したコミュニケーションブースで掲示 ✓ 10月27日～31日 南魚沼市で開催したコミュニケーションブースで掲示

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

高レベル放射性廃棄物って何ですか？

原子力発電所で使い終わった燃料(使用済燃料)をリサイクル(再処理)する際に残る廃液を、ガラスと混ぜ合わせて固めたもの(ガラス固化体)です。

使用済燃料 → 再処理 → 高レベル放射性廃液 → ガラス固化体

ガラス固化体
 ・高さ:約1.3m
 ・直径:約40cm
 ・重さ:約500kg

高レベル放射性廃棄物って危険じゃないの？

製造当初の放射能レベルは非常に高く危険ですが、時間の経過とともに放射能レベルは急速に低下します。

※Bq(ベクレル)とは放射能の強さを表す単位(G:平方1Bqの10乗値)
 ※上図は対数目盛で表記

知ってほしい、地層処分

NUMO logo

コミュニケーションブースにおいて高レベル放射性廃棄物のパネルを新設

高レベル放射性廃棄物に関する疑問をパネルとパンフレットでご説明

地層処分ってどうやるの？

300mより深い地中に埋めることにより、人間の生活環境に影響を及ぼさないよう隔離し、閉じ込めます。

基本的な考え方
 地下の環境が本来持っている閉じ込める性質を利用して、高レベル放射性廃棄物の管理を最終的には人間の手から自然にゆだねます。

隔離 300m以上

閉じ込め

カナダのシガーレイク
 ウランは約13億年にわたり地中に閉じ込められ、今日にいたるまで問題を発生せずに安定的に保存されています。

アンモナイト 生息: 9,040~8,850万年前
 大昔の生物の骨や貝殻の化石が長期間地層中に残っていた事例があります。

高レベル放射性廃棄物の地層処分

「人工バリア」と「天然バリア」を組み合わせた多重バリアシステムで、長期にわたり放射性物質の動きを押し止めます。

人工バリア
 ・放射性物質をガラス構造に取り込む。
 ・水に溶けにくい。
 ・放射能が低い期間、地下水とガラス固化体の接触を防止。

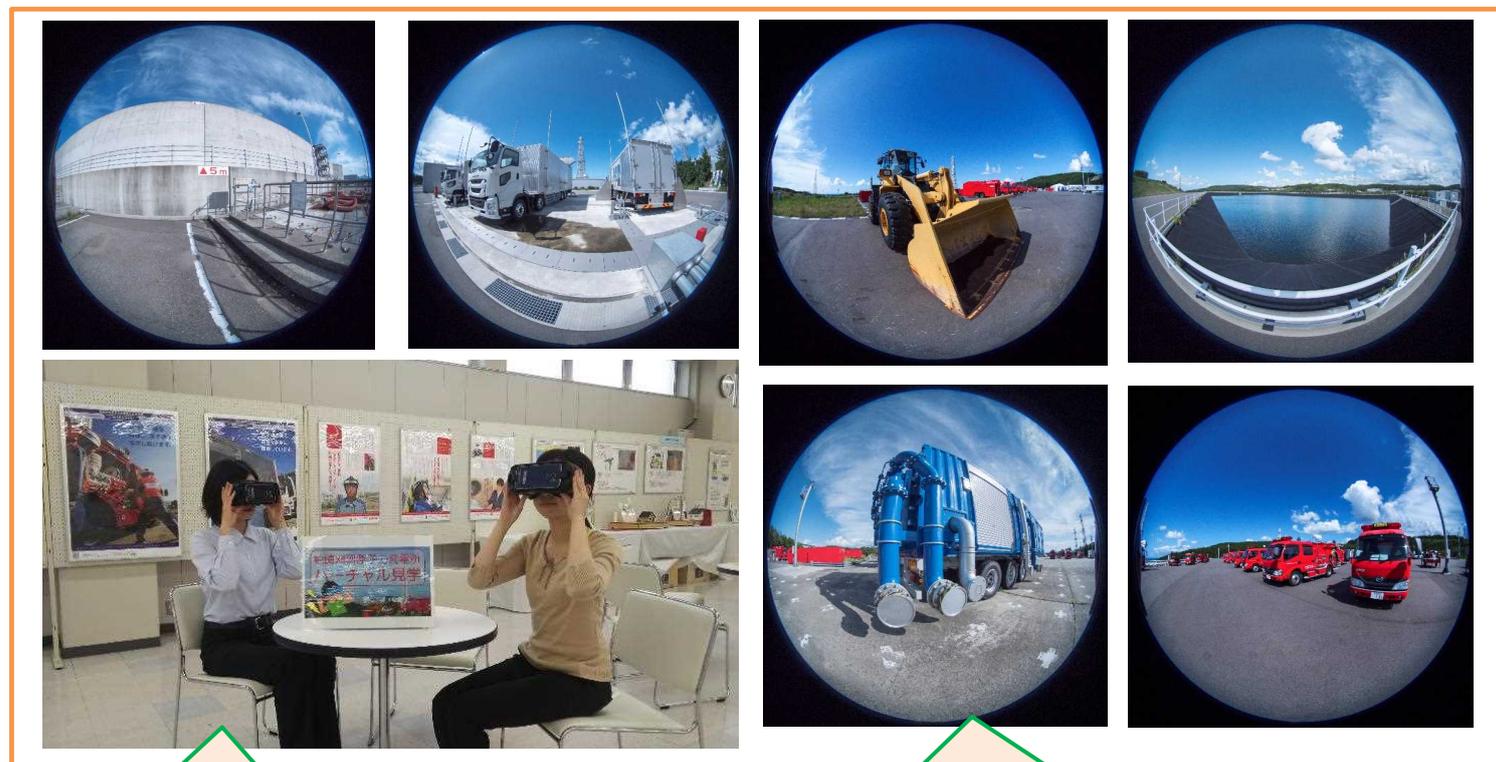
天然バリア
 ・水を容易に透さない。
 ・放射性物質を吸着し移動を遅らせる。
 ・放射性物質を吸着し移動を遅らせる。

高レベル放射性廃棄物の地層処分の考え方・仕組み・処分施設の概要などをパンフレットでご説明

<p>改善事項</p>	<p>VR(バーチャルリアリティ)を活用した柏崎刈羽原子力発電所の安全対策設備の紹介</p>
<p>考慮すべき ご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 柏崎刈羽原子力発電所の安全対策設備を実際に確認してみたいが視察に行く時間がない(距離が遠い) ■ 柏崎刈羽原子力発電所の安全対策設備を平面パネルで説明されても分かりづらい
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 東京電力コミュニケーションブース内にVR(バーチャルリアリティ)を活用した安全対策設備紹介コーナーを新設 ■ 各種の安全対策設備の確認が可能 (ガスタービン発電機車・電源車・代替海水熱交換器車・消防ポンプ車・ガレキ撤去車・貯水池・大容量放水設備・防潮堤・防火帯等)
<p>具体的な活動</p>	<p>○ VR(バーチャルリアリティ)画像を見ながら安全対策設備の概要をご説明</p> <p>【参考】</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 南魚沼で開催したコミュニケーションブースで初設置 ※ 今後開催するコミュニケーションブースや意見交換会において使用予定

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<11月報告>改善事項2(VR:バーチャルリアリティ)



VR機器を使用して実際に発電所を視察しているような体験が可能に

防潮堤・ガスタービン発電機車・ガレキ撤去車・貯水池・代替海水熱交換器車・消防ポンプ車・大容量放水設備・防火帯等の安全対策設備の確認が可能

<p>改善事項</p>	<p>広報誌「ニュースアトム」の掲載内容を地域FM放送局の番組内で放送</p>
<p>考慮すべき ご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新聞購読をしていない地域住民は広報紙「ニュースアトム」の存在や掲載内容を知る機会がないのではないか ■ 目の不自由な地域住民に対して柏崎刈羽原子力発電所に関する情報を提供する機会を増やすべきではないか
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 一人でも多くの地域の皆さまに柏崎刈羽原子力発電所に関する情報や広報紙「ニュースアトム」の掲載内容を知っていただくため 地域FM放送局「FMピッカラ」内に番組を新設（本年11月から開始）
<p>具体的な活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ FMピッカラの放送枠で「今月のニュースアトム」のコーナーを新設し放送 ○ ニュースアトムの内容を数回に分けて内容を紹介 ✓ 放送回数:24回(11月実績)

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社



地域FM放送FMピッカラの放送枠で「今月のニュースアトム」のコーナーを新設(本年11月開始)
【放送内容】

- ①表紙・発電所ニュース
皆さまのご質問にお答えします
- ②発電所の一員として
- ③いいとこみ~つけた
発電所ガイドツアー
- ④発電所見学と映画鑑賞の会のご案内
刈羽ふれあいサロン「きなせ」からのお知らせ
発電所DATA

放送日	放送時間	放送内容
11月5日(日)	18:00-18:30	表紙・発電所ニュース
11月6日(月)	18:00-18:30	発電所の一員として
11月7日(火)	18:00-18:30	いいとこみ~つけた

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

改善事項

6・7号機の新規制基準への適合性審査状況の「ニュースアトム」への掲載と「掲示パネル」の新設

考慮すべきご不安・ご懸念

- 新聞・テレビ等で「事実上の合格」と報道されているが、何がどこまで進んだのか分からない
- 原子力規制委員会から審査書案が示されるとすぐに再稼働となるのか
- 新規制基準への適合性審査の状況について地域住民への説明が不足しているのではないか

検討した点 工夫した点

- 広報紙「ニュースアトム」に新規制基準施行にともなう許認可までの主な流れを掲載
- コミュニケーションブースに説明用の「掲示パネル」を新設

具体的な活動

- ニュースアトム11月号に掲載、新聞折込で配布
 - ✓ 発行日:2017年11月5日)
 - ✓ 発行部数:約33,000部
 - ✓ 新聞折込エリア:柏崎市・刈羽村および周辺地域(出雲崎町・長岡市一部(小国・関原・塚山))
- 燕市で開催したコミュニケーションブースで掲示(開催日:11月22日~26日)

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

6・7号機の新規制基準への適合性審査の状況について

当社は、「新規制基準適合性に係る委員会」などを通じて、柏崎刈羽原子力発電所6・7号機の原子炉設置変更許可申請書の内容について原子力規制委員会にて審査を行っています。

10月4日、原子力規制委員会において、6・7号機の原子炉設置変更許可申請書に関する「審査書案」が示され、10月5日から11月31日の間、科学的・技術的な意見について広く募集されました。(パブリックコメント)

募集された意見については、原子力規制委員会にて審議されることとなります。審議が終了された後、原子炉設置変更について許可されることとなり、工事計画、保安規定に関する審査が行われます。

当社は、引き続き審査に真摯かつ丁寧に対応し、安全対策工事に取り組みまいります。

【新規制基準施行に伴う許認可の主な流れ】

申請 → (安全対策を含めた安全設計) 適合性確認 → 工事計画1 保安規定2 → 使用前検査※3

申請: 原子炉設置変更許可申請書
適合性確認: 適合性審査書
工事計画1 保安規定2: 工事計画1 保安規定2申請書
使用前検査※3: 使用前検査申請書

適合性審査でのコメントなど反映

【新規制基準施行に伴う許認可の流れと6・7号機審査の状況について】

申請 → (安全対策を含めた安全設計) 適合性確認 → 工事計画1 保安規定2 → 使用前検査※3

申請: 原子炉設置変更許可申請書
適合性確認: 適合性審査書
工事計画1 保安規定2: 工事計画1 保安規定2申請書
使用前検査※3: 使用前検査申請書

適合性審査でのコメントなど反映

※1 新たに設置や変更した設備ごとに詳細な設計を確認するための書類
※2 原子力発電所の保安のために必要な基本的な事項が記載されているもので、事業者はこれを遵守しなければならない
※3 現場での実点検や製造記録などを用いて、実際の設備が工事計画書の内容と整合しているかの検査
※4 審査でのコメントを反映した修正版
※5 許可:法令により一時的に禁止されている行為を、行政機関が特定の場合に解除し、適法に行えるようにすること
※6 認可:行政機関が第三者の行為に同意を与え、その行為を法律上有効に完成させる行政行為

広報紙「ニュースアトム」11月号に新規制基準施行にともなう許認可までの主な流れを掲載

原子炉設置変更許可後は工事計画認可や保安規定変更許可の審査等がおこなわれることを掲載

燕市で開催したコミュニケーションブースに説明用のパネルを新設

改善事項	防火区画の配管等貫通部における防火処置未実施の「掲示パネル」を新設
考慮すべき ご不安・ご懸念	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自分たちに都合が悪い情報についても積極的に説明すべき ■ 防火処置未設置について報道されているが、何が問題で現状はどういう状況なのか良く分からない
検討した点 工夫した点	<ul style="list-style-type: none"> ■ 速やかに情報公開するため11月22日に公表した本件の事実関係を翌日23日に「掲示パネル」化し設置 ■ 説明文だけでは現地の状況が分かりにくいいため、実際の写真と各号機別の防火処置未実施箇所数を一覧表で掲載
具体的な活動	<ul style="list-style-type: none"> ○ 燕市で開催したコミュニケーションブースで掲示 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 開催日：11月22日～26日

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

2号機原子炉建屋(管理区域)防火壁貫通部の防火処置未実施について

【発生状況】
2017年7月11日、2号機原子炉建屋地下1階および地下5階(管理区域)の階段室において、防火区画として設定している壁の貫通部に対して、防火処置が施されていない箇所が計12箇所あることを確認しました。このため状況調査を行った結果、当該貫通部の状態は、建築基準法に抵触すると判断しました。

【対応状況】
当該貫通部については、2017年7月19日モルタル詰めによる補修を行い防火処置を実施しました。今後、他号機を含めて防火区画における防火処置未実施箇所の有無を点検することとし、点検の結果については別途取りまとめてお知らせするとともに、点検において是正が必要な箇所を確認した場合は、適切に防火処置を行っていくこととしました。(2017年7月21日までにお知らせ済み)
その後、全号機の原子炉建屋、タービン建屋等について防火区画を点検した結果、新たに60箇所の貫通部に対する防火処置未実施箇所を確認しました。当該箇所については、今後、速やかにモルタル詰め等による補修を行い防火処置を行ってまいります。当発電所においては、現場に可燃物を持ち込まないこと、危険物の持ち込み量を減らし管理していること、また、建屋は鉄筋コンクリート製であることから、火災の発生・延焼のリスク低減を図っております。

○推定原因
これまで建屋の壁に孔を開ける工事を行う際は、工事実施後の防火処置について、専門知識を有する部門に確認するルールがなかったため発生したものと推定しております。

○対策
当社では、ケーブルの敷設問題を受け、2015年12月より安全に関する設備に対する工事管理については、エキスパート(社内専門家)による施工方法等の確認を実施した上で着工する仕組みを取り入れており、新たに同様の不適合を発生させない仕組みを構築しております。引き続き、この取り組みを確実に実施するとともに、施工後の防火処置状況の確認を適切に行い、再発防止に努めてまいります。

11月22日に公表した本件の事実関係を翌日23日に「掲示パネル」化し設置

「発生状況」「対応状況」「推定原因」「対策」を掲載

各号機別の防火処置未実施箇所数を一覧表で掲載

新たに確認された防火壁貫通部の防火処置未実施箇所例



1/2号機サービス建屋 地下1階 (放射性廃棄物処理系サブポンプ室入口付近) 4号機原子炉建屋 地下5階 (通路)

新たに確認された防火壁貫通部の防火処置未実施箇所数

号機別	原子炉建屋	タービン建屋	蒸気発生機建屋	小計
1号機	8	3	2	13
2号機	5	0	2	7
3号機	0	0	0	0
4号機	5	0	0	5
5号機	6	0	1	7
6号機	0	1	—	1
7号機	0	1	—	1
小計	24	5	5	34

号機別	サービス建屋	蒸気発生機建屋	廃棄物処理建屋	小計
1/2号機	3	—	—	3
1~4号機	—	8	—	8
5/7号機	14	—	1	15
小計	17	8	1	26

合計	—	—	—	60
----	---	---	---	----

説明分だけでは現地の状況が分かりにくいいため実際の写真を掲示

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

<p>改善事項</p>	<p>雑誌掲載している「私たちの思い」を読みやすくリニューアル</p>
<p>考慮すべき ご不安・ご懸念</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 雑誌に発電所に係わる所員自らの思いが掲載されているが、一方的な情報発信なのではないか ■ 発電所に係わる所員の思いや決意は伝わってくるが、実際に発電所で取り組んでいる安全対策等の取組みは伝わって来ない
<p>検討した点 工夫した点</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 読んでいただきやすく一方的な表現にならないようインタビュー形式にリニューアル ■ 登場する所員が携わった安全対策設備等についてQA形式で分かりやすくご説明
<p>具体的な活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 雑誌広告シリーズ「新潟で働く私たちの思い」掲載雑誌 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 月間キャレル 12月20日発行 ✓ 月間Niigata 12月25日発行

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社.

<1月報告>改善事項2(雑誌広告のリニューアル)

読んでいただきやすく
一方的な表現にならない
ようインタビュー形式
にリニューアル

安全対策の取組を
QA形式分かりやすく
ご説明

この雑誌は、新潟県内の各発電所で働く私たちの思いや決意を伝えるために、毎月発行しています。今回は、新潟県内の各発電所で働く私たちの思いや決意を伝えるために、毎月発行しています。今回は、新潟県内の各発電所で働く私たちの思いや決意を伝えるために、毎月発行しています。

中田 エミリー × **水谷 浩之**

実現したい思いがある。追求し続けたい安全がある。

安全対策の取組をQA形式分かりやすくご説明

TEPCO

風評被害に対する行動計画の策定について

2018年1月31日

東京電力ホールディングス株式会社

当社福島原子力発電所の事故により、発電所周辺地域の皆さまをはじめ、広く社会の皆さまに大変なご迷惑とご心配をおかけしておりますことを、改めて心よりお詫び申し上げます。

事故から7年近くが経過し、今なお、福島県産品について、正しい情報が十分に伝わらず、風評被害が継続している状況を踏まえ、当社は事故の当事者として、これまで以上に主体性と責任を持って、風評被害払拭に向けた取組を行っていくための「風評被害に対する行動計画」を策定いたしました。

今後も引き続き、関係する皆さま方からのご意見を伺い、また、ふくしま応援企業ネットワーク会員企業の皆さま等のご協力を頂きながら、東電グループ一丸となって、計画を実行してまいります。

以 上

【別紙】

- 風評被害に対する行動計画
- これまでの取組実績概要

【本件に関するお問い合わせ】

東京電力ホールディングス株式会社

広報室 メディア・コミュニケーショングループ 03-6373-1111（代表）

風評被害に対する行動計画

はじめに

- 福島県の皆様方に今なお多大なご迷惑をおかけしております福島原子力発電所の事故から7年近くが経過いたしました。
- その間、関係する皆様方による様々な取組が行われた結果、空間線量も大幅に低下し、米の全袋検査においても平成27年産以降基準値を超過した米がないなど、その状況は復興に向けて着実に改善してきているものと認識しております。また、本計画の策定に当たって、様々な方のお話をお伺いする中で、まだまだ局所的ではありますが、福島の農産品や水産品を巡って明るいニュースがあることにも気づかされました。
- しかしながら、こうした情報が十分に流通関係者や消費者に伝わらず、事故前の流通経路が回復しないなど、残念ながら風評被害は継続しております。
- 事故の記憶が風化していくことは決してあってはならないことですが、その後の環境の改善、安全性確保の対策、福島の農産品や水産品に対する高い評価などの変化は、正しく認識され伝わることにより、一日も早い福島の復興に繋がっていくものと考えております。
- 当社としては、農産品、水産品に焦点をあてて、風評被害の払拭に向けた行動計画を検討して参りました。言うまでもなく、風評被害の払拭は、生産者の方々をはじめ、地元自治体や国など様々な方の取組がなければ実現できないものであり、当社の独りよがりでは解決できない問題だと考えます。しかしながら、事故を起こした当事者として、まずは当社の取組に対する考え方を表明し、今後関係者の方々のご意見を頂戴することが重要との認識のもと、本計画をとりまとめた次第です。
- 計画のとりまとめに当たっても、生産関係者、流通関係者、小売関係者、外食関係者など幅広い分野の方々からご助言をいただきました。御礼を申し上げます。

基本的な考え方

- 当社は新しい経営体制の下で「ひらく」「つくる」「やり遂げる」を合い言葉として掲げており、このことは、福島風評被害払拭に向けた活動にも当てはまると考えております。
- 風評被害払拭には、まず事故後に閉ざされてしまった流通経路を「ひらき」、消費者の方々が様々な場面で福島の農産品・水産品に触れる機会を創出することが必要です。当社としては様々なキャンペーンやフェアといった手段を通じてこうした機会を「つくる」ことを目指します。
- 風評被害払拭は、もとより当社力だけではできず、生産者の方々、流通業者の方々、消費者の方々、メディアの方々、福島県はじめ地元自治体や国など多様な方の参加がなければ解決ができないものと考えます。当社としては、自ら汗をかきつつも、様々な方との協働を通じて「ひらかれた」取組を展開したいと考えます。
- また、食品安全や地元の環境について正しい情報が提供されるように努めるという意味においても「ひらかれた」取組を展開したいと考えております。
- 福島のみならず、震災後農業や水産業自身を巡る環境、流通や消費の形態が変化するなかで、取組に当たっては、そうした変化を踏まえた実効性のある新たな取組を行うべき場合も多いと考えます。当社としてもこうした新たな取組を「つくる」お手伝いについても考えて参ります。
- 当社は、一日も早い風評被害の払拭を目指して、こうした取組を「やり遂げ」て参ります。

計画

(1) 「ふくしま」に触れ体験する機会を増やす活動

- ・グループ全体での福島県産品の購入拡大
 - 企業内マルシェの開催
 - 企業内食堂での福島食材調達
 - 社員有志による定期購入活動
 - 首都圏における福島県産品取扱店のマップ化を展開(ふくしま応援企業ネットワークへの展開含む)
- ・ふくしま応援企業ネットワーク会員企業内での福島県産品の利用支援
 - 応援企業ネットワーク主催イベントの企画・開催支援
 - 会員企業内でのマルシェ開催や食堂での利用拡大支援
 - 会員企業への福島県産品販売情報の提供
- ・外食業界、小売り・量販業界への福島県産品取扱促進活動
 - 小売店・量販店での常時取扱いに向けた活動の実施
 - 外食店での取扱い拡大に向けた活動の実施

(2) 安全性に関する正しい情報等の効果的なPR

- ・福島第一原子力発電所に関する情報発信、放射線に関する理解活動の推進
 - 消費者や流通プロセスのキーマン等を対象とした福島第一原子力発電所の情報発信、福島第一原子力発電所への視察受入れ拡充、放射線に関する理解活動の推進
- ・福島県産品の安全性や魅力に関する情報提供
 - 各種イベントやブース等での福島県産品のご紹介
 - 多様なメディアへの福島県産品の安全性や魅力に関する情報提供

～以下、関係者のご意見を踏まえて具体化を検討～

(3) 「ふくしま」の生産・流通・消費事業への関わり方

- ふくしまの農業・水産業の発展を目指す方々との協業のあり方
- 福島県産品の高付加価値化(ブランド化)への関わり方

以上

【別紙】これまでの取組実績概要

取組事項		取組期間（年度:西暦）						取組実績（～2017年度3Q）
		10	11	12	13	14	15	
東電グループの実績	① 企業内マルシェ開催 （HD+基幹事業会社3社）	2011.10月～						累計 約1,140回、約4億円（全支社開催実績あり）
	① 企業内マルシェ開催 （その他関連会社）	2015.6月～						累計 約10回、約0.1億円（6社） ※当社で実績を把握している事例のみの集計値
	② 企業内食堂での福島食材調達	2011.3月～						累計 約10億円（米：300 t/年）
	③ 社員有志による福島産品 定期購入活動	2011.5月～						累計 80回、約1億円
④ 首都圏で福島産品を購入可能な店舗情報の整理	2017.7月～						首都圏における福島県産品取扱店のマップ化・充実 ※首都圏小売・量販等に福島県産米を卸す上位10社に架電・訪問し、福島産品の販売店情報を入手 ※米の販売店マップ（こめまっぷ）を作成・社内リリース済（10月末） 首都圏大手百貨店やスーパー等での福島県産イベント開催・支援	

- 福島県産米の新米を購入しやすいよう、社員が小分けに袋詰めして販売
- 開催の都度、様々な産品を取り揃え実施



＜企業内マルシェの様子＞

- 社員有志が共同で、毎月定額の福島県産品を購入
- 購入している産品については、直接県内事業者さまから調達

【購入している産品（例）】

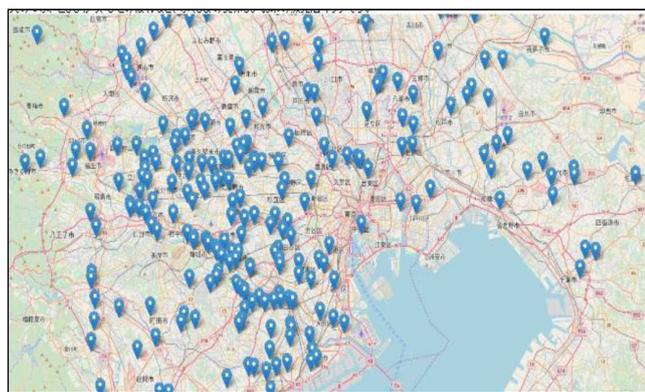


＜定期購入活動＞



【別紙】これまでの取組実績概要

- 社内イントラネット上の専用サイトに掲載し購入促進（700店舗以上検索可）
- 今後、ふくしま応援企業ネットワークへ展開予定



ふくしま取扱店舗（東京・神奈川・千葉・埼玉・茨城・群馬）				
店舗名	都道府県	市区町村	住所	取扱銘柄など
〇〇〇〇	東京都	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ
〇〇〇〇	東京都	〇〇区	〇〇1-2-3	ひとめぼれ/コシヒカリ
〇〇〇〇	東京都	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ
〇〇〇〇	東京都	〇〇区	〇〇1-2-3	ひとめぼれ/コシヒカリ
〇〇〇〇	神奈川県	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ
〇〇〇〇	神奈川県	〇〇区	〇〇1-2-3	ひとめぼれ/コシヒカリ
〇〇〇〇	神奈川県	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ
〇〇〇〇	神奈川県	〇〇区	〇〇1-2-3	ひとめぼれ/コシヒカリ
〇〇〇〇	神奈川県	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ
〇〇〇〇	神奈川県	〇〇区	〇〇1-2-3	ひとめぼれ/コシヒカリ
〇〇〇〇	千葉県	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ
〇〇〇〇	千葉県	〇〇区	〇〇1-2-3	ひとめぼれ/コシヒカリ
〇〇〇〇	千葉県	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ
〇〇〇〇	千葉県	〇〇区	〇〇1-2-3	ひとめぼれ/コシヒカリ
〇〇〇〇	千葉県	〇〇区	〇〇1-2-3	天のつづ/里山のつづ

＜こめまっぷイメージ＞

- 昨年12月、震災前に福島県産米を取り扱っていた大手百貨店系スーパーさまにて試食販売のイベントを開催
- スーパーの店長さまから「福島県産品の販売に自信を持つことができた」とのことで、7年ぶりに常設棚に県産米が陳列



＜首都圏でのイベント開催・支援＞

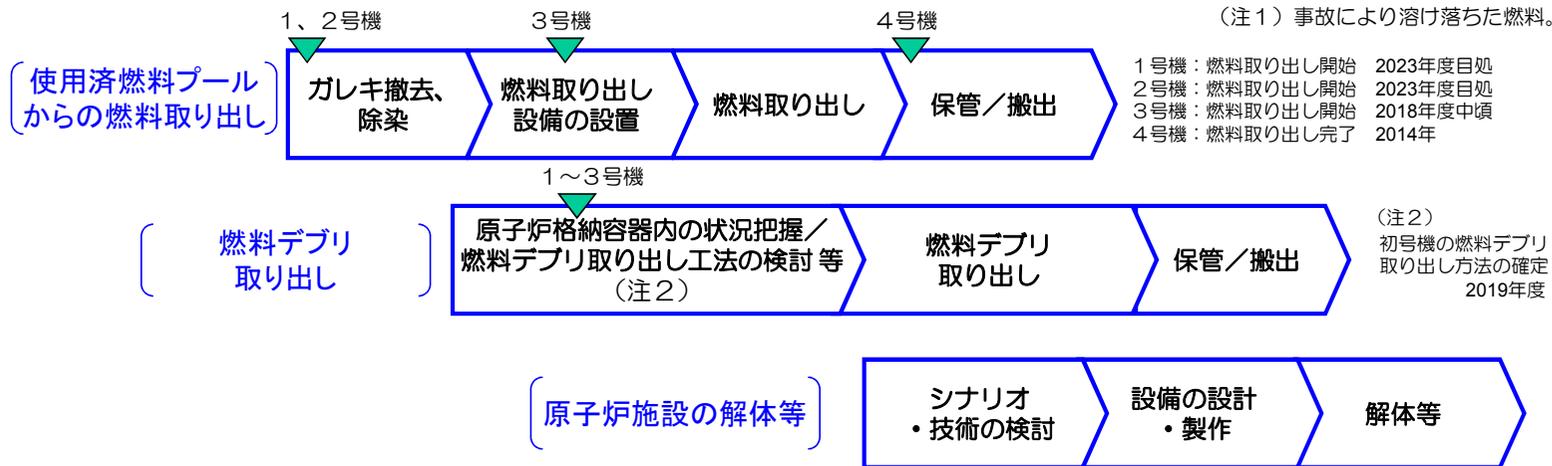
<参考>

取組事項		取組期間（年度:西暦）							取組実績（⑥～2017年度3Q、②～⑤～2017年度2Q）	
		10	11	12	13	14	15	16		17
ふくしま応援企業ネットワークの実績	① 会員企業数拡大				2014.11月～					101社（2018年1月末現在）
	② 幹事会・定時総会の開催				11月～					定時総会4回、幹事会10回（うち福島県内開催8回） ※地元企業・生産者訪問・現地施設視察あり
	③ 企業内マルシェ開催				11月～					累計 約3.5億円（集計対象 22社）
	④ 企業内食堂での福島食材調達				11月～					累計 約7.4億円（集計対象 23社）
	⑤ 福島産品の贈答品採用				11月～					累計 約0.4億円（集計対象 22社）
	⑥ その他の取り組み				11月～					企業内食堂運営会社の「ふくしま2017フードフェア（商談会）」参加（7社） 企業内食堂運営会社と福島漁連のマッチング支援（6社） ※マッチング支援可否調整中（10社）等 会員企業内への県産品フェア等の情報発信

TEPCO

「廃炉」の主な作業項目と作業ステップ

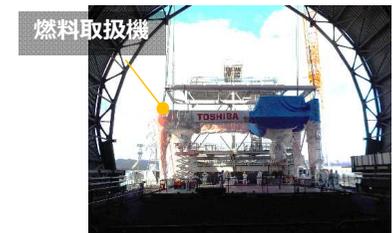
～4号機使用済燃料プールからの燃料取り出しが完了しました。1～3号機の燃料取り出し、燃料デブリ(注1)取り出しの開始に向け順次作業を進めています～



使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けて

3号機の使用済燃料プールからの燃料取り出しに向け、燃料取り出し用カバーの設置作業を進めています。

原子炉建屋オベレーティングフロアの線量低減対策として、2016年6月に除染作業、2016年12月に遮へい体設置が完了しました。2017年1月より、燃料取り出し用カバーの設置作業を開始しました。



燃料取扱機、ガーダ上への設置状況
(撮影日2017年11月12日)

「汚染水対策」の3つの基本方針と主な作業項目

～汚染水対策は、下記の3つの基本方針に基づき進めています～

方針1. 汚染源を取り除く

- ①多核種除去設備等による汚染水浄化
- ②トレンチ(注3)内の汚染水除去
(注3) 配管などが入った地下トンネル。

方針2. 汚染源に水を近づけない

- ③地下水バイパスによる地下水汲み上げ
- ④建屋近傍の井戸での地下水汲み上げ
- ⑤凍土方式の陸側遮水壁の設置
- ⑥雨水の土壤浸透を抑える敷地舗装

方針3. 汚染水を漏らさない

- ⑦水ガラスによる地盤改良
- ⑧海側遮水壁の設置
- ⑨タンクの増設(溶接型へのリプレイス等)



多核種除去設備(ALPS)等

- ・タンク内の汚染水から放射性物質を除去しリスクを低減させます。
- ・多核種除去設備に加え、東京電力による多核種除去設備の増設(2014年9月から処理開始)、国の補助事業としての高性能多核種除去設備の設置(2014年10月から処理開始)により、汚染水(RO濃縮塩水)の処理を2015年5月に完了しました。
- ・多核種除去設備以外で処理したストロンチウム処理水について、多核種除去設備での処理を進めています。



(高性能多核種除去設備)

凍土方式の陸側遮水壁

- ・建屋を陸側遮水壁で囲み、建屋への地下水流入を抑制します。
- ・2016年3月より海側及び山側の一部、2016年6月より山側の95%の範囲の凍結を開始しました。残りの箇所についても段階的に凍結を進め、2017年8月に全ての箇所の凍結を開始しました。
- ・2016年10月、海側において海水配管トレンチ下の非凍結箇所や地下水位以上などの範囲を除き、凍結必要範囲が全て0℃以下となりました。



(凍結管バルブ開閉操作の様子)

海側遮水壁

- ・1～4号機海側に遮水壁を設置し、汚染された地下水の海洋流出を防ぎます。
- ・遮水壁を構成する鋼管矢板の打設が2015年9月に、鋼管矢板の継手処理が2015年10月に完了し、海側遮水壁の閉合作業が終わりました。



(海側遮水壁)

取り組みの状況

- ◆ 1～3号機の原子炉・格納容器の温度は、この1か月、約15℃～約35℃※¹で推移しています。また、原子炉建屋からの放射性物質の放出量等については有意な変動がなく※²、総合的に冷温停止状態を維持していると判断しています。
- ※¹ 号機や温度計の位置により多少異なります。
- ※² 1～4号機原子炉建屋からの放出による被ばく線量への影響は、2017年12月の評価では敷地境界で年間0.00035mSv以下に未達です。なお、自然放射線による被ばく線量は年間約2.1mSv以下（日本平均）です。

1号機オペフロのガレキ撤去開始

1号機使用済燃料プールからの燃料取り出しに向けて、オペフロのガレキ撤去を1月22日より開始しました。ガレキ撤去は崩落屋根の調査が完了した北側より撤去を進めます。

これまで、オペフロの調査で支障となる小ガレキについて、除去作業を実施してきましたが、今後は崩落した屋根等のガレキ撤去作業を実施します。

これまでのところ、放射性物質濃度を監視している敷地境界付近や構内のダストモニタに有意な変動はありません。引き続き、ダスト飛散抑制対策を行い、放射性物質の監視を行いながら、安全を最優先に作業を進めます。



ガレキ撤去作業（1月22日撮影）

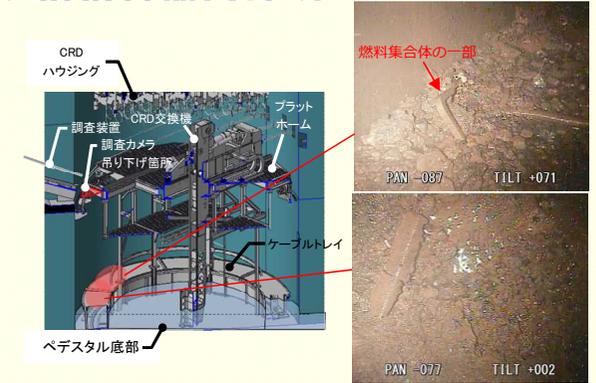
オペフロの状況

2号機原子炉格納容器内部調査

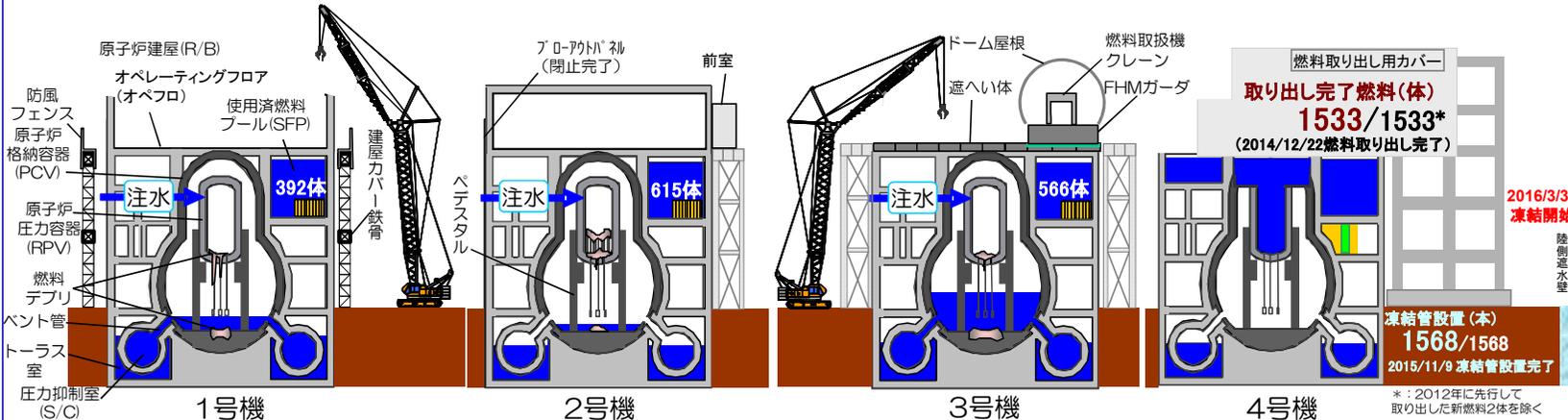
1月19日に、2号機原子炉格納容器の内部調査を実施しました。

今回の調査では、前回調査（2017年1月～2月）での経験を活かして、視認性の向上や吊り下ろし機構の追加等、調査装置を改良し、プラットフォーム下の状況について確認を行いました。調査の結果、ペDESTAL底部に燃料集合体の一部の落下を確認したことから、その周辺に確認された堆積物は、燃料デブリであると推定しています。

今後、取得した画像の分析を行う予定です。



ペDESTAL底部の状況



建屋滞留水処理の進捗状況について

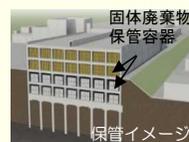
2～4号機のタービン建屋について、計画通り12月に最下階中間部床面が露出しました。今回の露出に伴い、3/4号機間の連通部を切り離すことができました。

今後、1/2号機間の連通部切り離し、並びに2020年内の建屋滞留水処理完了に向けて、建屋滞留水の水位を順次低下させていきます。

固体廃棄物貯蔵庫第9棟の運用開始について

既存棟（1～8棟）の4割程度の保管容量※を有している固体廃棄物貯蔵庫第9棟の運用を、2月1日より開始しました。これにより、1号機オペフロのガレキ撤去や、2号機の原子炉建屋上部解体に伴い発生する高線量のガレキ等の保管容量を確保出来ます。引き続き、高線量のガレキ等を遮へい機能を有する施設で安定的に保管することで、作業員の被ばく低減、公衆被ばく低減等を図ります。

※保管容量：ドラム缶約11万本相当



貯蔵庫内部の状況

陸側遮水壁の状況

陸側遮水壁は、2017年8月に最終閉合箇所の凍結を開始し、深部の一部を除き、ほぼ全ての範囲で地中温度が0℃を下回りました。引き続き、地中温度、水位、及び汲み上げ量等の状況を監視します。

陸側遮水壁（山側）では、平均的に4mの内外水位差が形成され、山側からの地下水が迂回しており、陸側遮水壁内側エリアへの地下水供給が抑制されています。サブドレン等の重層的な汚染水対策の中で、凍土壁が効果を発揮することにより、建屋流入量等が低減傾向を継続しています。引き続き、湧水期のデータ等を用い、水収支、汚染水発生量など様々なデータを総合的に分析し、3月を目途に評価します。



1～3号機使用済燃料プール水温の評価式の変更

震災から6年以上が経過し、使用済燃料の崩壊熱が大幅に減少しています。プール冷却を停止し、水温を確認したところ、自然放熱により、制限温度未満で推移※することが分かったことから、過度な保守性が含まれる従来の水温評価式を見直します。見直しにあたって、新評価式では、実温度に近い水温評価が出来ることを確認しています。

※1～3号機の中では崩壊熱が大きい2号機において、夏季の厳しい条件下で1か月間の冷却停止試験を実施。現時点における水温の到達温度は制限値（65℃）を下回ることを確認。

主な取り組み 構内配置図



※モニタリングポスト (MP-1～MP-8) のデータ

敷地境界周辺の空間線量率を測定しているモニタリングポスト(MP)のデータ(10分値)は0.418 μ Sv/h～1.794 μ Sv/h(2017/12/20～2018/1/30)。MP-2～MP-8については、空間線量率の変動をより正確に測定することを目的に、2012/2/10～4/18に、環境改善(森林の伐採、表土の除去、遮へい壁の設置)の工事を実施しました。環境改善工事により、発電所敷地内と比較して、MP周辺の空間線量率だけが低くなっています。MP-6については、さらなる森林伐採等を実施した結果、遮へい壁外側の空間線量率が大幅に低減したことから、2013/7/10～7/11にかけて遮へい壁を撤去しました。

提供: ©2016 DigitalGlobe, Inc., NTT DATA Corporation

委員ご質問への回答

<高桑委員>

「防火壁貫通部の防火措置未実施について」説明資料「P1 事象の概要」に関して

(1) 「2号機原子炉建屋地下1階・地下5階の壁貫通部の2箇所は、地下階段室側面から発生した漏水の排水用塩ビ配管設置箇所」との説明ですが

- 地下階段側面からの漏水は、何時から発生していたのですか。
- 塩ビ配管設置は、何時行ったのですか
- 今回確認された60箇所の中に、この様な排水用塩ビ配管設置箇所はあるのですか。
あるとすれば、配管設置場所と設置時期を教えてください

A.

- 当該工事については、資料の保管期限が超過しており履歴が残っていないことから、漏水の発生時期を含め、確定的な時期をお示しすることはできません。
- なお、今回確認された60箇所において、同様な事例はありません。

(2) 「当該貫通部については、7月19日塩ビ配管を撤去した」とありますが、止水対策は何時、どのように行ったのですか

A.

- 当該事例は、一般的な地下構造物同様、コンクリート外壁に水漏れ防止のために施される設備（アスファルト防水）が経年劣化により極微小の滲みが発生したため、にウレタン系の止水材を注入したものです。
- この止水材は水に反応して膨張するものであり、効果が出るまでに多少時間がかかることから、塩ビ配管を敷設し、排水しておりました。
- 今回の貫通部確認時には、すでに漏水は止まっていたことから、貫通部のモルタル詰めによる補修の際に、塩ビ配管についても撤去しております。
- なお、止水対策についても、資料の保管期限が超過しており履歴が残っていないことから、確定的な時期をお示しすることはできません。

Q. 代替循環冷却を稼働させるのに必要な要員（建屋内外）を教えてください。

【前回定例会で高桑委員から口頭でいただいた質問】

A.

- 代替循環冷却系を稼働させるにあたり、建屋内においては、移送ポンプの起動や停止、電源の確保、系統構成などの作業があり、運転員6名の要員が必要となります。
- また、建屋外においては、大容量送水車、熱交換器ユニット等の移動や配管の接続作業など緊急時対策要員の対応で13名の要員が必要となります。

以上