

柏崎刈羽原子力発電所DATA・BOX(2018年2月)

2018年2月8日

① 発電所運転状況

| プラント名 | 現在の 運転(発電)状況 | 前回定期検査 | 過去1年間の運転状況 | | | | | | | | | | | | 補足説明 |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|----------------|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|--|
| | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | |
| 1号機 110万kW (1985.9.18運開) | 停止中 第16回定期検査中 定検停止期間:2011.8.6~ | 第15回 2007.5.4 ~ 2010.8.4 停止期間 2007.5.4 ~ 2010.6.6 (1130日) (原子炉起動2010.5.31) | 第16回定期検査による停止! | | | | | | | | | | | | <燃料の管理> ○ 燃料は、現在、1~7号機の使用済燃料プールで保管し、安定冷却を継続中。 ○ プール水温は、管理上の上限値(65℃)を超えないように管理しており、仮に冷却が停止したとしても4日以上は、管理上の上限値に達しないものと評価しています。 <正門の屋根の撤去工事> ○ 正門の屋根について、経年劣化に伴う撤去工事を実施します。 2月末頃から関連工事を始めます。 |
| 2号機 110万kW (1990.9.28運開) | 停止中 第12回定期検査中 定検停止期間:2007.2.19~ | 第11回 2005.9.3 ~ 2006.5.9 停止期間 2005.9.3 ~ 2005.12.25 (114日) (原子炉起動2005.12.22) | 第12回定期検査による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 3号機 110万kW (1993.8.11運開) | 停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2007.9.19~ | 第9回 2006.5.12 ~ 2006.9.15 停止期間 2006.5.12 ~ 2006.7.27 (77日) (原子炉起動2006.7.24) | 第10回定期検査による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 4号機 110万kW (1994.8.11運開) | 停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2008.2.11~ | 第9回 2006.4.9 ~ 2007.1.11 停止期間 2006.4.9 ~ 2006.12.14 (250日) (原子炉起動2006.12.11) | 第10回定期検査による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 5号機 110万kW (1990.4.10運開) | 停止中 第13回定期検査中 定検停止期間:2012.1.25~ | 第12回 2006.11.24 ~ 2011.2.18 停止期間 2006.11.24 ~ 2010.11.25 (1463日) (原子炉起動2010.11.18) | 第13回定期検査による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 6号機 135.6万kW (1996.11.7運開) | 停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2012.3.26~ | 第9回 2010.10.31 ~ 2011.3.9 停止期間 2010.10.31 ~ 2011.1.26 (88日) (原子炉起動2011.1.23) | 第10回定期検査による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 7号機 135.6万kW (1997.7.2運開) | 停止中 第10回定期検査中 定検停止期間:2011.8.23~ | 第9回 2010.4.18 ~ 2010.7.23 停止期間 2010.4.18 ~ 2010.6.28 (72日) (原子炉起動2010.6.26) | 第10回定期検査による停止! | | | | | | | | | | | | |

※プラント名欄に記載してある出力は「定格電気出力」

② 発電所設備利用率(%) (1月末現在)

| | |
|----------|-------|
| 1月 | 0.0% |
| 2017年度累計 | 0.0% |
| 運転開始後累計 | 48.5% |

③ 発電所発電電力量(万kWh) (1月末現在)

| | |
|----------|------------|
| 1月 | 0 |
| 2017年度累計 | 0 |
| 運転開始後累計 | 87,487,412 |

④ ドラム缶発生量(本) (1月末現在)

| | |
|-----------|--------|
| 当月発生本数 | 41 |
| 貯蔵庫累積貯蔵本数 | 29,579 |
| 貯蔵庫保管容量 | 45,000 |

⑤ 使用済燃料貯蔵体数(体) (2017年度第3四半期)

| | |
|----------------|--------|
| 使用済燃料貯蔵プール貯蔵体数 | 13,734 |
| 使用済燃料貯蔵プール管理容量 | 16,915 |
| 使用済燃料貯蔵プール貯蔵容量 | 22,479 |

⑥ 従業員登録データ(人) (2月1日現在)

| | | 東京電力 | 協力企業 | 比率※1 |
|-----------|-----|-------|--------------------|------|
| 県内 | 柏崎市 | 800 | 2,499 | 52% |
| | 刈羽村 | 76 | 239 | 5% |
| | その他 | 123 | 1,239 | 22% |
| | 小計 | 999 | 3,977 | 79% |
| 県外 | | 110 | 1,244 | 21% |
| 合計 | | 1,109 | 5,221 (3,769※2) | — |
| | | 6,330 | | 100% |
| 協力企業社数(社) | | 818 | | |

※1 端数処理のため、割合の合計は100%にならない場合があります。
 ※2 2月1日の協力企業構内入構者数

⑦ 来客情報(人) (1月末現在)

| | 1月 | 年度累計 |
|----|-------|--------|
| 地元 | 732 | 12,999 |
| 県内 | 246 | 8,458 |
| 県外 | 140 | 7,708 |
| 国外 | 2 | 230 |
| 合計 | 1,120 | 29,395 |

⑧ 今後の主なスケジュール

| 予定日 | 内容 |
|-----------|--|
| 2月10日 | いんのこ作り体験と発電所見学会(刈羽ふれあいサロン「き・な・せ」) |
| 2月10日~12日 | サービスホールウィンターイベント(サービスホール) |
| 2月22日 | 定例記者説明会(ビクターズハウス) |
| 2月25日 | 津軽三味線 史佳Fumiyoshi 演奏会(TEPCOプラザ柏崎Comfy) |
| 3月8日 | 次回定例所長会見(柏崎エネルギーホール) |
| 3月17日 | 和菓子作り体験教室と発電所見学会(刈羽ふれあいサロン「き・な・せ」) |

インターネットホームページアドレス
<http://www.tepco.co.jp/kk-np/index-j.html>

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)

プレス公表（運転保守状況）

| No. | お知らせ日 | 号機 | 件名 | 内容 |
|-----|---|-----|--|---|
| ① | 2017年 7月12日 7月21日 11月22日 12月14日 2018年 1月11日 | 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（区分Ⅲ） | <p>【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2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。</p> <p>【対応状況】 2018年1月11日に柏崎市建築主事に貫通部60箇所に関する是正計画書を提出しました。 現在、迅速且つ確実な是正作業を行うため、建設当時の貫通孔の設計、施工の考え方等について原因の深掘りを行っております。この深掘り作業の過程において、これまでの調査の対象範囲に防火壁以外の壁を含んでいたことや、現場において、高所の貫通部をカメラで確認した際に、カメラの位置によっては見方が不十分であった箇所があることが判明したこと等から、精査・再調査すべきと判断しました。 貫通部60箇所については、現在精査中ですが、確定した対象箇所より順次、是正作業を実施しております。 再調査の方針については、2017年11月の調査結果について精査が必要になった原因の調査並びにそれに対する対策を踏まえて取り纏めていくこととしました。 (2018年1月11日までにお知らせ済み)</p> <p>【これまでに確認されたこと】 <u>これまでの調査においては、現場にて全ての防火壁について直接目視またはカメラによる間接目視にて調査を行い、防火壁毎の健全性確認を実施しました。抽出された是正対象箇所について、建設当時の貫通孔の設計、施工の状況等について詳細に確認をするとともに、是正作業を進めていく中で、以下のことが確認されました。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>調査に用いた防火区画図に変更があったものの、一部の調査において変更前の図面をもとに調査を行っていたため、防火壁以外の壁についても調査を行っていたこと。</u> ・ <u>是正作業を進める中で、現場の再確認を行ったところ、問題がないと判断していた貫通部に防火処置未実施箇所が1箇所確認されたこと。</u> ・ <u>上記と同様の箇所がある可能性について確認しようとしたところ、問題のない貫通部については写真等の記録を残していなかったため、調査記録の確認だけでは全ての貫通部について健全性を判断することが難しいこと。</u> <p>【今後の対応方針】 <u>これまでの調査結果についての精度を高めるために、防火壁の貫通部についてあらためて調査を実施いたします。</u> <u>今後の調査にあたっては、最新の図面をもとに現場確認を実施することとし、現場確認においては、適切な照度を確保したカメラによる点検または足場等を用いた直接目視による点検を行うとともに、確認した貫通部毎に全て記録してまいります。また、確認された防火処置未実施箇所については、調査と並行して速やかに是正措置を実施してまいります。</u></p> |

プレス公表（運転保守状況）

| No. | お知らせ日 | 号機 | 件名 | 内容 |
|-----|------------------------|-----|---|--|
| ② | 2018年 1月23日 2月5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。</p> <p>【対応状況】 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、2月5日に長岡地域振興局へ、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。 (2018年2月5日までにお知らせ済み)</p> |
| ③ | 2018年 1月29日 | 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（区分Ⅲ） | <p>【発生状況】 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内の排水弁の水位上昇を示す表示ランプを確認しました。 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。 現場調査の結果、復水器の洗浄装置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。 本事象による外部への放射能の影響はありません。</p> <p>【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ました。 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。 (2018年1月29日お知らせ済み)</p> |

(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2月8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、2月7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19日予定 | — | — |
| 2号機 | 2018年2月21日予定 | — | — |
| 3号機 | 2017年12月11日 | — | — |
| 4号機 | 2018年2月21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25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）

～柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況(2018年1月審議分)～
(1/3ページ)

表 I - ① 【審議/完了件数】

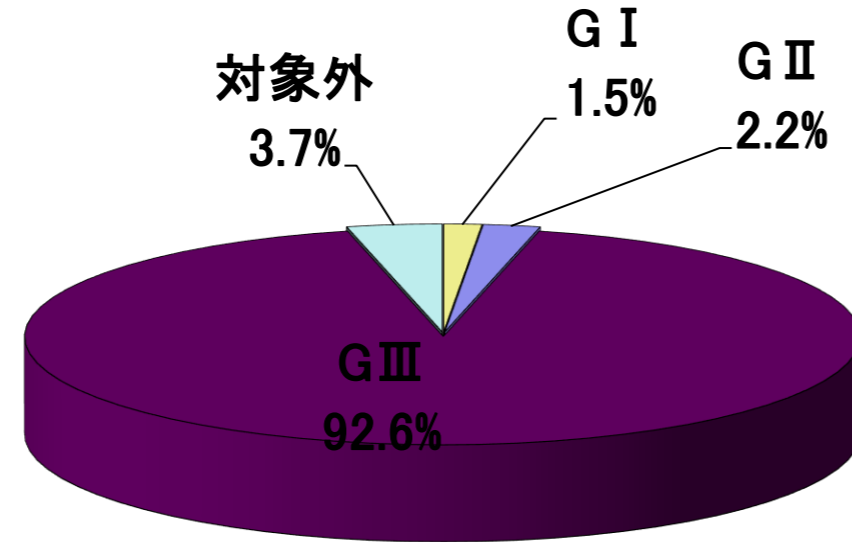
| グレード | 審議 | 完了 |
|-------|-----|-----|
| 総計 | 136 | 104 |
| As | - | 0 |
| A | - | 0 |
| B | - | 0 |
| C | - | 1 |
| D | - | 1 |
| G I | 2 | 0 |
| G II | 3 | 4 |
| G III | 126 | 98 |
| 対象外 | 5 | - |

表 I - ② 【号機別審議件数】

| 運転状況 グレード | 1号機 | 2号機 | 3号機 | 4号機 | 5号機 | 6号機 | 7号機 | その他 | 総計 |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|
| | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | | |
| 総計 | 18 | 21 | 15 | 11 | 18 | 20 | 15 | 18 | 136 |
| G I | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| G II | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| G III | 17 | 21 | 14 | 10 | 16 | 17 | 15 | 16 | 126 |
| 対象外 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 | 5 |

(運転状況は2018.1.31現在)

グラフ I - ① 審議件数



* G IIIグレード・対象外が96.3%を占める。

グラフ I - ② 号機別審議件数

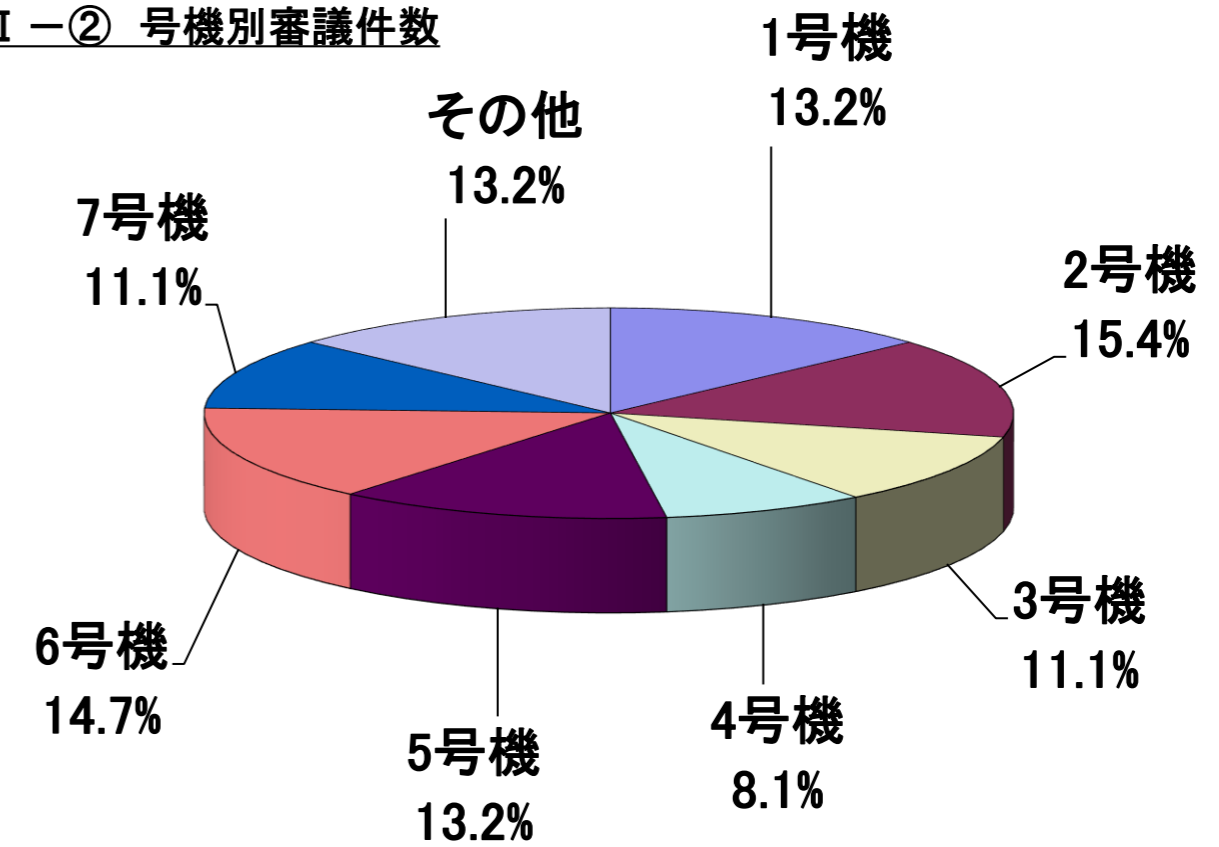


表 I - ③ 【月別審議件数(2017年2月～2018年1月)】

| グレード | 2017年 | | | | | | | | | | | | 2018年 |
|-------|-------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | |
| 総計 | 103 | 138 | 113 | 99 | 120 | 147 | 107 | 147 | 147 | 129 | 144 | 136 | |
| G I | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 2 | |
| G II | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | |
| G III | 97 | 127 | 105 | 89 | 112 | 137 | 95 | 132 | 135 | 113 | 129 | 126 | |
| 対象外 | 4 | 10 | 6 | 10 | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 12 | 11 | 5 | |

～柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況(2018年1月審議分)～
(2/3ページ)

表Ⅰ－④－a【新潟県中越沖地震に係わる不適合 月別審議件数(表Ⅱ－①「審議」の内数・2007年7月～2010年3月)】

| グレード | 2007年 | | | | | | 2008年 | | | | | | | | | | | | 2009年 | | | | | |
|------|-------|------|-----|-----|-----|-----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-------|----|----|----|----|----|
| | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 |
| 総計 | 1420 | 1156 | 159 | 139 | 106 | 91 | 57 | 77 | 40 | 29 | 26 | 27 | 37 | 33 | 19 | 72 | 20 | 45 | 12 | 8 | 7 | 9 | 6 | 11 |
| As | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A | 32 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B | 27 | 3 | 0 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C | 200 | 77 | 12 | 7 | 13 | 24 | 22 | 14 | 2 | 4 | 4 | 3 | 8 | 5 | 4 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| D | 1148 | 1069 | 146 | 127 | 92 | 67 | 34 | 63 | 38 | 24 | 22 | 24 | 29 | 28 | 15 | 71 | 19 | 44 | 11 | 8 | 7 | 8 | 6 | 11 |
| 対象外 | 3 | 6 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

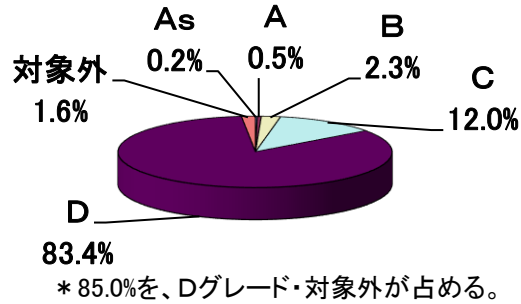
| グレード | 2009年 | | | | | | 2010年 | | | 合計 |
|------|-------|----|----|-----|-----|-----|-------|----|----|------|
| | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | |
| 総計 | 11 | 6 | 10 | 6 | 2 | 9 | 8 | 7 | 21 | 3686 |
| As | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| A | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 |
| B | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 |
| C | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 404 |
| D | 11 | 5 | 10 | 6 | 2 | 9 | 8 | 7 | 21 | 3190 |
| 対象外 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 |

～柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況～ (2002年10月～2018年1月 52,436件)

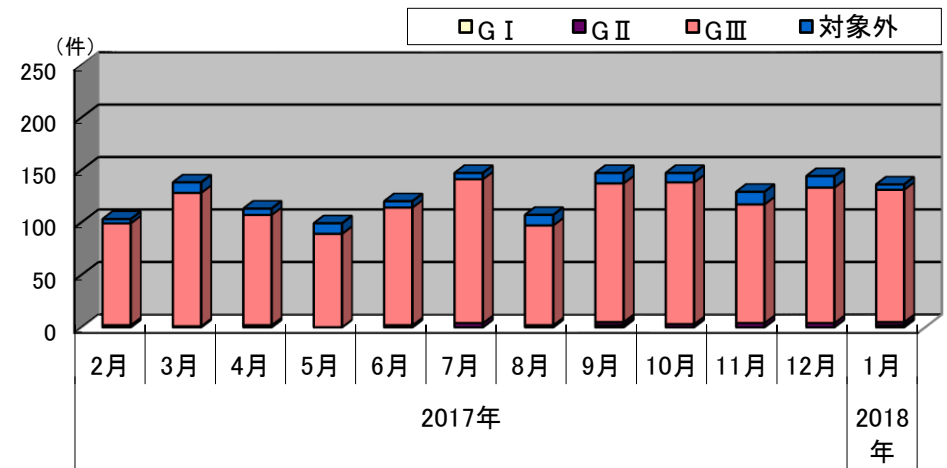
表Ⅱ-①【審議/完了件数(2002.10からの累計)】

| グレード | 審議 | 完了 | 未処理 |
|------|--------|--------|-------|
| 総計 | 52,436 | 48,371 | 2,510 |
| As | 74 | 73 | 1 |
| A | 169 | 166 | 3 |
| B | 808 | 803 | 5 |
| C | 4,285 | 4,176 | 109 |
| D | 29,771 | 29,609 | 162 |
| 対象外 | 585 | - | - |

グラフⅡ-① 審議件数(累計)



グラフⅡ-③ 月別審議件数

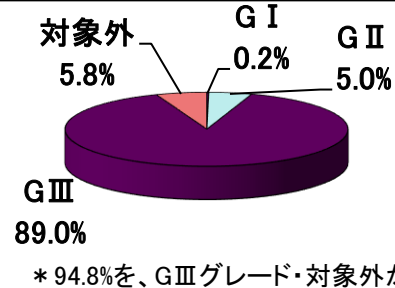


表Ⅱ-②【審議/完了件数(2010.4からの累計)】

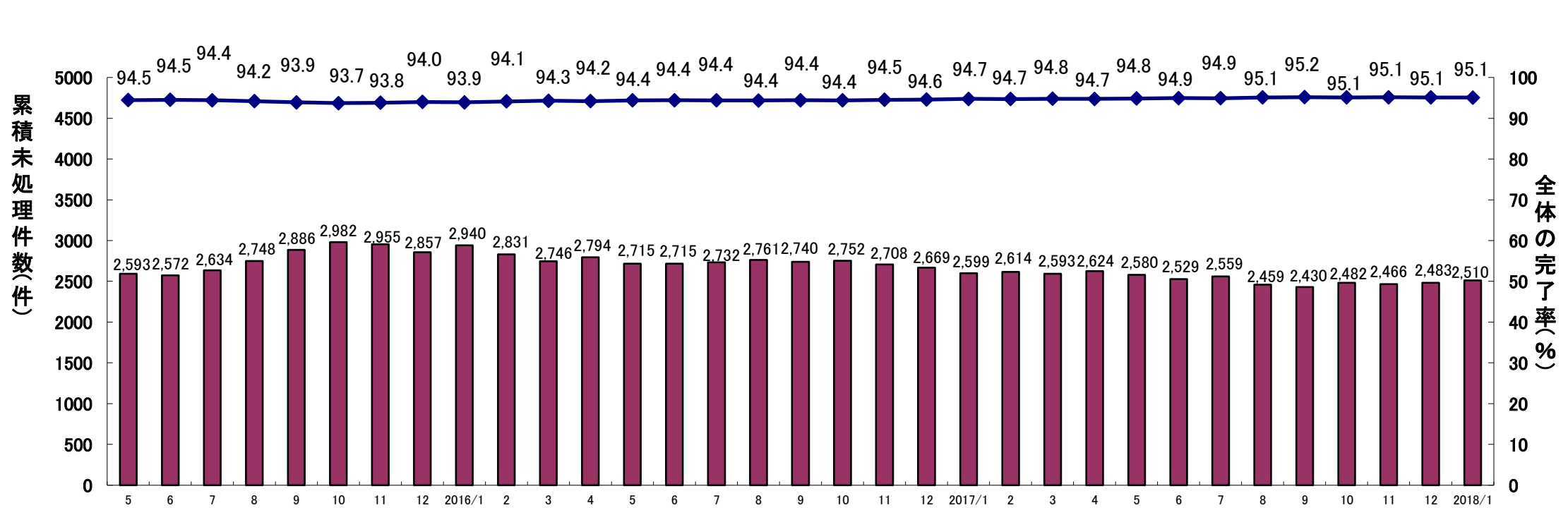
| グレード | 審議 | 完了 | 未処理 |
|-------|--------|--------|-------|
| G I | 36 | 14 | 22 |
| G II | 826 | 725 | 101 |
| G III | 14,912 | 12,805 | 2,107 |
| 対象外 | 970 | - | - |

(2018年1月31日現在)

グラフⅡ-② 審議件数(累計)



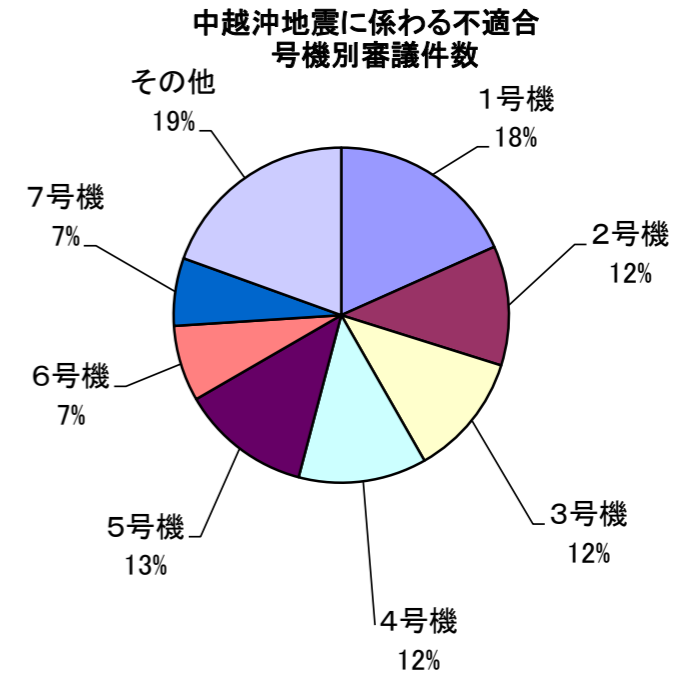
グラフⅡ-④ 不適合完了率の傾向(2015年5月～2018年1月)



～ 柏崎刈羽原子力発電所 新潟県中越沖地震に係わる不適合の処理状況 ～

【新潟県中越沖地震に係わる不適合 号機別審議件数】(2018年1月31日現在)

| 運転状況 グレード | 1号機 | 2号機 | 3号機 | 4号機 | 5号機 | 6号機 | 7号機 | その他 | 総計 |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-------|
| | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | 定期 検査中 | | |
| 総計 | 689 | 434 | 447 | 465 | 472 | 276 | 246 | 733 | 3,762 |
| ～H22.3.31審議の不適合 | | | | | | | | | |
| As | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 10 |
| A | 7 | 5 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 9 | 34 |
| B | 6 | 4 | 6 | 3 | 3 | 2 | 5 | 7 | 36 |
| C | 70 | 67 | 36 | 74 | 18 | 29 | 31 | 79 | 404 |
| D | 604 | 334 | 392 | 340 | 448 | 239 | 206 | 627 | 3,190 |
| 対象外 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 | 12 |
| H22.4.1～H30.1.31審議の不適合 | | | | | | | | | |
| G I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G II | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G III | 0 | 21 | 8 | 42 | 0 | 0 | 0 | 3 | 74 |
| 対象外 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

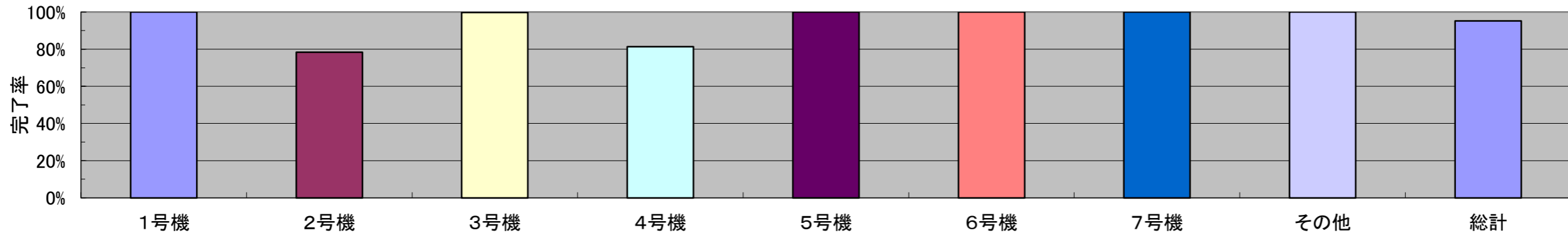


【新潟県中越沖地震に係わる不適合 号機別処理状況※】(2018年1月31日現在)

| グレード | 1号機 | 2号機 | 3号機 | 4号機 | 5号機 | 6号機 | 7号機 | その他 | 総計 |
|------------------------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 完了率 | 100.0% | 78.3% | 99.8% | 81.3% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 95.2% |
| 総計 | 689 | 340 | 446 | 378 | 472 | 276 | 246 | 733 | 3,580 |
| ～H22.3.31審議の不適合 | | | | | | | | | |
| As | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 3 | 1 | 0 | 10 |
| A | 7 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 9 | 33 |
| B | 6 | 4 | 6 | 2 | 3 | 2 | 5 | 7 | 35 |
| C | 70 | 31 | 36 | 40 | 18 | 29 | 31 | 79 | 334 |
| D | 604 | 290 | 391 | 300 | 448 | 239 | 206 | 627 | 3,105 |
| 対象外 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 | 12 |
| H22.4.1～H30.1.31審議の不適合 | | | | | | | | | |
| G I | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G II | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G III | 0 | 7 | 8 | 31 | 0 | 0 | 0 | 3 | 49 |
| 対象外 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

※不適合処理を完了したもの又はプラントの運転に影響が無いことの評価を完了したもの。

中越沖地震に係わる不適合 号機別処理状況



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2月8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

TEPCO

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2月7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 |
| 5. 耐震強化(地盤改良対策含む) | | |
| (1) 屋外設備・配管等の耐震評価・工事 (取水路、ガスタービン発電機、地上式フィルタベント等) | 工事中 | 工事中 |
| (2) 屋内設備・配管等の耐震評価・工事 | 工事中 | 工事中 |
| 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・工事 | 工事中 | 工事中 |
| (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2月7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 原子炉高圧時の原子炉注水 | | |
| (1) 高圧代替注水系の設置 | 工事中 | 工事中 |
| 3. 2 原子炉低圧時の原子炉注水 | | |
| (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

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2月7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) 耐圧強化ベ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) フィルタベント設備(地上式)の設置 | 性能試験終了 ^{※2} | 性能試験終了 ^{※2} |
| (2) 新除熱システム(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

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2月7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 | |
| (2) ブローアウトパネル遠隔操作化 | 設計中 | 設計中 |

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2月7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扉化 | 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) 高台への緊急時用資機材倉庫の設置※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。

<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2月7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

地域説明会アンケート結果

1/30（柏崎）・31（刈羽） 来場者150名（うちアンケート回答者89名）

【満足度】

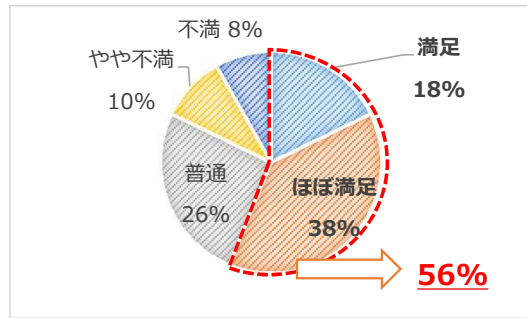
「満足」「ほぼ満足」と回答した方は56%、「普通」が26%

【理解度】

説明した設置変更許可申請と安全対策への取り組みは約80%の方が、「よく理解できた」「ほぼ理解できた」と回答。

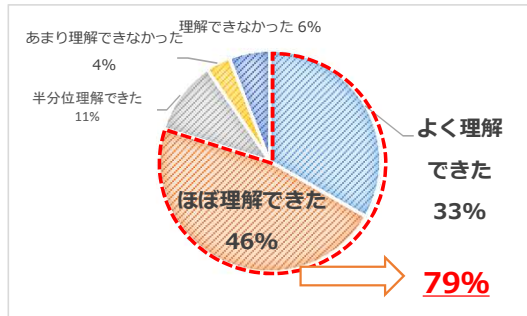
○ [総合] 説明会満足度

| 回答 | 数 | 割合 |
|------|----|------|
| 満足 | 13 | 18% |
| ほぼ満足 | 28 | 38% |
| 普通 | 19 | 26% |
| やや不満 | 7 | 10% |
| 不満 | 6 | 8% |
| 合計 | 73 | 100% |



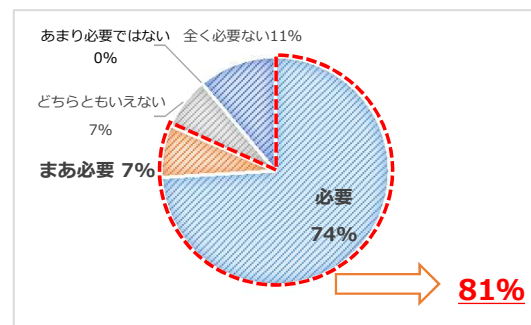
○ [第一部説明内容] 設置変更許可申請と安全対策への取り組み

| 回答 | 数 | 割合 |
|-------------|----|------|
| よく理解できた | 28 | 33% |
| ほぼ理解できた | 39 | 46% |
| 半分位理解できた | 9 | 11% |
| あまり理解できなかった | 3 | 4% |
| 理解できなかった | 5 | 6% |
| 合計 | 84 | 100% |



○ [原子力必要性] 原子力発電に対する考え方

| 回答 | 数 | 割合 |
|-----------|----|------|
| 必要 | 60 | 74% |
| まあ必要 | 6 | 7% |
| どちらともいえない | 6 | 7% |
| あまり必要ではない | 0 | 0% |
| 全く必要ない | 9 | 11% |
| 合計 | 81 | 100% |



【アンケートでいただいた主な声】

- 説明が専門的で一般の方にはわかりにくいと思います。
- 現状の状況を少しでも知りたいと思って参加したのですが、やはり抽象的表現が多いので、その点が理解し難い点でした。
- 第二部が長い。同じ人が何回も質問しているが、回数制限を設けてはどうか。
- 説明は一気にやらず、区切ってやってほしい。長くて聞いている方も集中力がもたなかった。
- 質問者が私情ばかりで討論・質疑になっていないのが残念。
- 「6,7号機の審査の流れの」図が解りやすく良かったと思うと同時に再稼働もまだまだ長いのかなと感じました。頑張ってください。
- 断層・テフラに関する質問に対する説明が分かりやすかった。
- 非常に真摯にご対応されていらしたと感じました。
- 説明資料は分かりやすく、説明もていねいだった。自宅訪問の中でも現状況を説明して欲しい（残念ながら我家には来なかった）
- 断層の3D映像がわかりやすく良かったです！
- 社員による地域対応は素晴らしいと思う。住民からキビシイ意見を言われることもあると思うけど、がんばってほしい。
- 休憩時間の映像に1Fで使用されているものの改善が紹介され興味を持ちました。