

柏崎刈羽原子力発電所DATA・BOX(2016年6月)

2016年6月9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 |
|----------------------------------|---------------------------------------|--|--------------|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|------|
| | | | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 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回定検による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 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回定検による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 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回定検による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 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回定検による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 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回定検による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 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回定検による停止! | | | | | | | | | | | | |
| 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回定検による停止! | | | | | | | | | | | | |

※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(%) (5月末現在)

| | |
|----------|-------|
| 5月 | 0.0% |
| 2016年度累計 | 0.0% |
| 運転開始後累計 | 52.0% |

③ 発電所発電電力量(万kWh) (5月末現在)

| | |
|----------|------------|
| 5月 | 0 |
| 2016年度累計 | 0 |
| 運転開始後累計 | 87,487,412 |

④ ドラム缶発生量(本) (5月末現在)

| | |
|-----------|--------|
| 当月発生本数 | 253 |
| 貯蔵庫累積貯蔵本数 | 30,386 |
| 貯蔵庫保管容量 | 45,000 |

⑤ 使用済燃料貯蔵体数(体) (2015年度第4四半期)

| | |
|----------------|--------|
| 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) (6月1日現在)

| | | 東京電力 | 協力企業 | 比率 |
|-----------|-----|-------|-------------------|------|
| 県内 | 柏崎市 | 867 | 2,371 | 50% |
| | 刈羽村 | 86 | 215 | 5% |
| | その他 | 125 | 1,219 | 20% |
| | 小計 | 1,078 | 3,805 | 75% |
| 県外 | | 93 | 1,515 | 25% |
| 合計 | | 1,171 | 5,320 (4,462*) | - |
| | | 6,491 | | 100% |
| 協力企業社数(社) | | 843 | | |

※ 6月1日の協力企業構内入構者数

⑦ 来客情報(人) (5月末現在)

| | 5月 | 年度累計 |
|----|-------|-------|
| 地元 | 883 | 1,740 |
| 県内 | 897 | 1,477 |
| 県外 | 925 | 1,417 |
| 国外 | 10 | 42 |
| 合計 | 2,715 | 4,676 |

⑧ 今後の主なスケジュール

| 予定日 | 内容 |
|-----------|------------|
| 6月19日、20日 | ふれあいトークサロン |
| 6月23日 | 定例の記者説明会 |
| 7月14日 | 次回定例所長会見 |

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)

～ 柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況(2016年5月審議分)～
(1/3ページ)

表 - 【審議/完了件数】

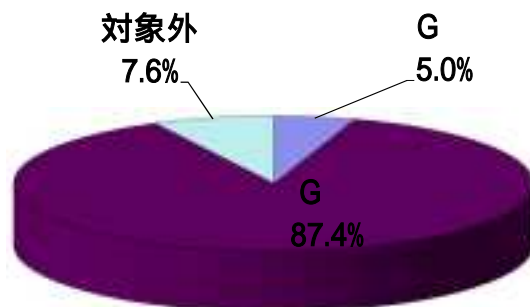
| グレード | 審議 | 完了 |
|------|-----|-----|
| 総計 | 119 | 189 |
| As | - | 0 |
| A | - | 0 |
| B | - | 0 |
| C | - | 1 |
| D | - | 0 |
| G | 0 | 0 |
| G | 6 | 6 |
| G | 104 | 182 |
| 対象外 | 9 | - |

表 - 【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 | 22 | 7 | 10 | 13 | 25 | 10 | 16 | 16 | 119 |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 6 |
| G | 21 | 5 | 8 | 12 | 25 | 7 | 13 | 13 | 104 |
| 対象外 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 1 | 9 |

(運転状況は2016.5.31現在)

グラフ - 審議件数



* G グレード・対象外が95.0%を占める。

グラフ - 号機別審議件数

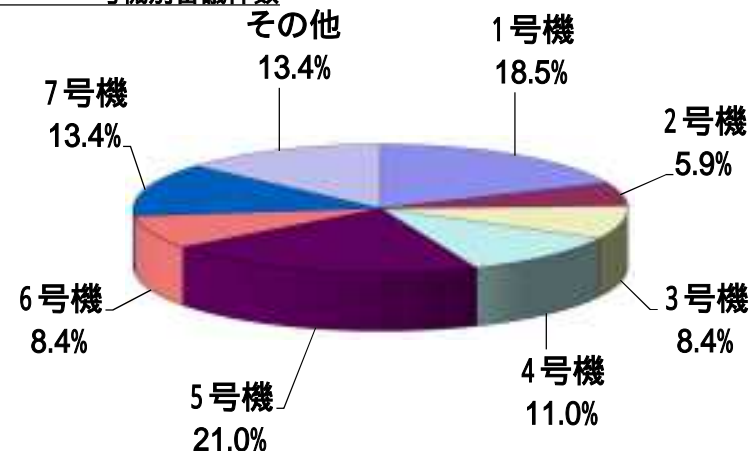


表 - 【月別審議件数(2015年6月～2016年5月)】

| グレード | 2015年 | | | | | | | 2016年 | | | | |
|------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|
| | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 |
| 総計 | 153 | 173 | 129 | 153 | 148 | 125 | 115 | 151 | 158 | 180 | 140 | 119 |
| G | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| G | 5 | 8 | 3 | 7 | 4 | 4 | 13 | 4 | 6 | 10 | 6 | 6 |
| G | 127 | 145 | 123 | 132 | 130 | 108 | 91 | 134 | 142 | 151 | 123 | 104 |
| 対象外 | 21 | 20 | 3 | 12 | 14 | 13 | 11 | 12 | 10 | 18 | 11 | 9 |

～ 柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況(2016年5月審議分)～
(2/3ページ)

表 - a 【新潟県中越沖地震に係わる不適合 月別審議件数(表 - 「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 |

* 不適合管理委員会において、グレードの見直しを行ったため、その反映を実施。(H27.8.31現在)

～ 柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況(2016年5月審議分)～
(3/3ページ)

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

| グレード | 2010年 | | | | | | | | | | | | 2011年 | | | | | | | | | | | | 2012年 | | |
|------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|--|--|
| | 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 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | | | |
| 総計 | 12 | 9 | 10 | 6 | 4 | 6 | 17 | 0 | 2 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 12 | 9 | 10 | 6 | 4 | 6 | 17 | 0 | 2 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | | | |
| 対象外 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |

| グレード | 2012年 | | | | | | | | | | | | 2013年 | | | | | | | | | | | | 2014年 | | |
|------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|--|--|
| | 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 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | | | |
| 総計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 対象外 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |

| グレード | 2014年 | | | | | | | | | | | | 2015年 | | | | | | | | | | | | 2016年 | | |
|------|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-------|--|--|
| | 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 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | | | |
| 総計 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| 対象外 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |

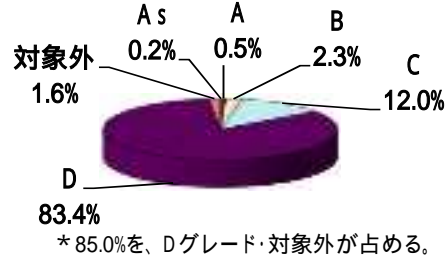
| グレード | 2016年 | | 合計 |
|------|-------|----|----|
| | 4月 | 5月 | |
| 総計 | 0 | 0 | 76 |
| G | 0 | 0 | 0 |
| G | 0 | 0 | 1 |
| G | 0 | 0 | 74 |
| 対象外 | 0 | 0 | 1 |

～ 柏崎刈羽原子力発電所 不適合審議状況 ～ (2002年10月～2016年5月 49,811件)

表 - 【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 | 49,811 | 45,717 | 2,715 |
| A s | 74 | 73 | 1 |
| A | 169 | 166 | 3 |
| B | 808 | 802 | 6 |
| C | 4,285 | 4,151 | 134 |
| D | 29,771 | 29,582 | 189 |
| 対象外 | 585 | - | - |

グラフ - 審議件数(累計)



* 85.0%を、Dグレード・対象外が占める。

グラフ - 月別審議件数

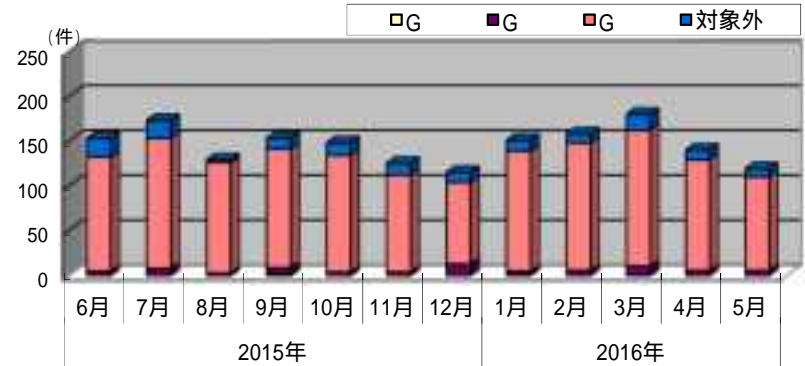
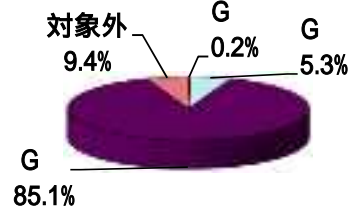


表 - 【審議/完了件数(2010.4からの累計)】

| グレード | 審議 | 完了 | 未処理 |
|------|--------|--------|-------|
| G | 24 | 11 | 13 |
| G | 781 | 646 | 135 |
| G | 12,520 | 10,286 | 2,234 |
| 対象外 | 794 | - | - |

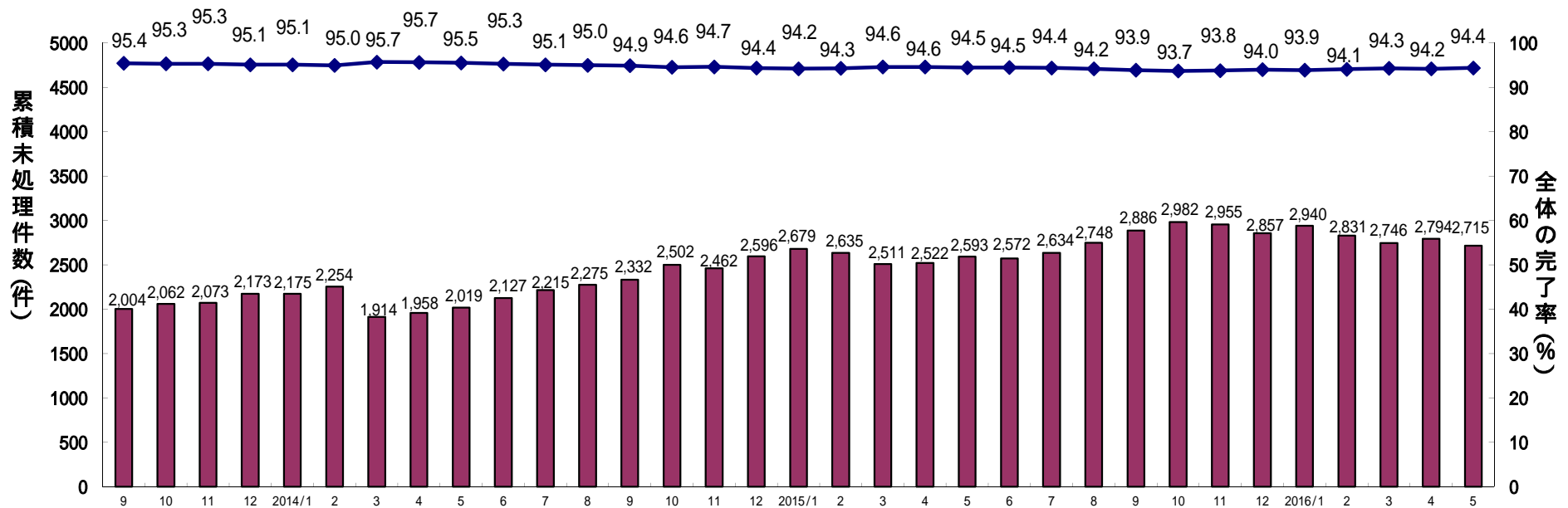
グラフ - 審議件数(累計)



* 94.5%を、G グレード・対象外が占める。

(2016年5月31日現在)

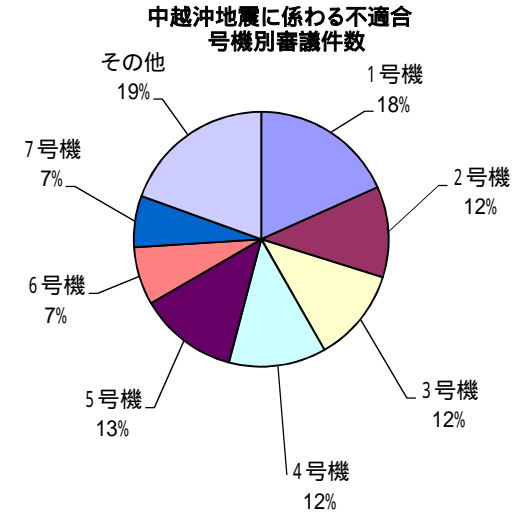
グラフ - 不適合完了率の傾向(2013年9月～2016年5月)



～ 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】(2016年5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～H28.5.31審議の不適合 | | | | | | | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G | 0 | 21 | 8 | 42 | 0 | 0 | 0 | 3 | 74 |
| 対象外 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |

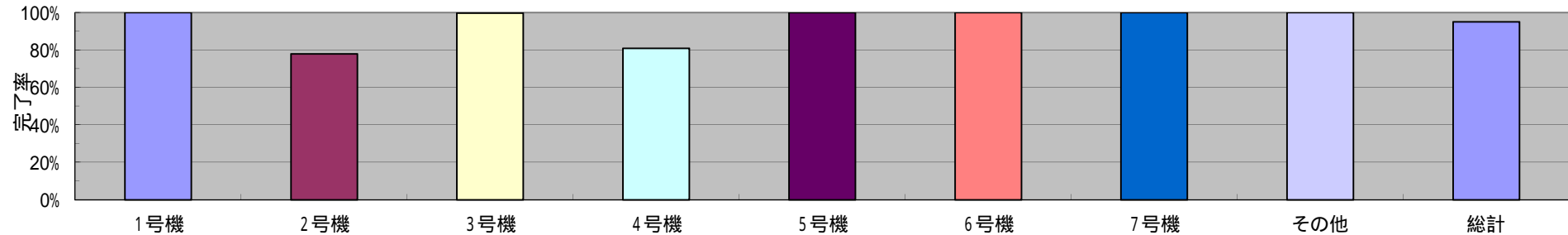


【新潟県中越沖地震に係わる不適合 号機別処理状況】(2016年5月31日現在)

| 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% | 77.9% | 99.8% | 80.9% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% | 95.1% |
| 総計 | 689 | 338 | 446 | 376 | 472 | 276 | 246 | 733 | 3,576 |
| ～ 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 | 288 | 391 | 298 | 448 | 239 | 206 | 627 | 3,101 |
| 対象外 | 1 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 | 12 |
| H22.4.1～H28.5.31審議の不適合 | | | | | | | | | |
| G | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| G | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| G | 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

2016年 6月 9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

2016年 6月 8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 | 完了 | |
| 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

2016年 6月 8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 |
| 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) 予備ポンベ・バッテリーの配備 | 完了 | 完了 |
| 3. 原子炉圧力低下時の原子炉注水 | | |
| (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

2016年 6月 8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) 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熔融炉心の冷却(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 |
| 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) 格納容器頂部水張り設備の設置 | 完了 | 完了 |
| (3) 原子炉建屋水素検知器の設置 | 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 |
| (2) 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

2016年 6月 8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(淡水タンク・防火水槽への送水配管含む) | 完了 | 完了 |
| (2) 大湊側純水タンクの耐震強化 | 完了 | |
| (3) 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 | 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 |
| (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室内の遮へい等) | 工事中 | |
| 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 | |
| (3) 3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 | |

柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

2016年 6月 8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 | | | | 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への追加配備 | 完了 | | | | | | |
| (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 ^{※3} | 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 | 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 | — | | | | 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 | | | | | | |
| (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 | | |

※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

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。

柏崎刈羽原子力発電所7号機における コリウムシールドの設置について

2016年 6月 9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

コリウムシールドの設置について

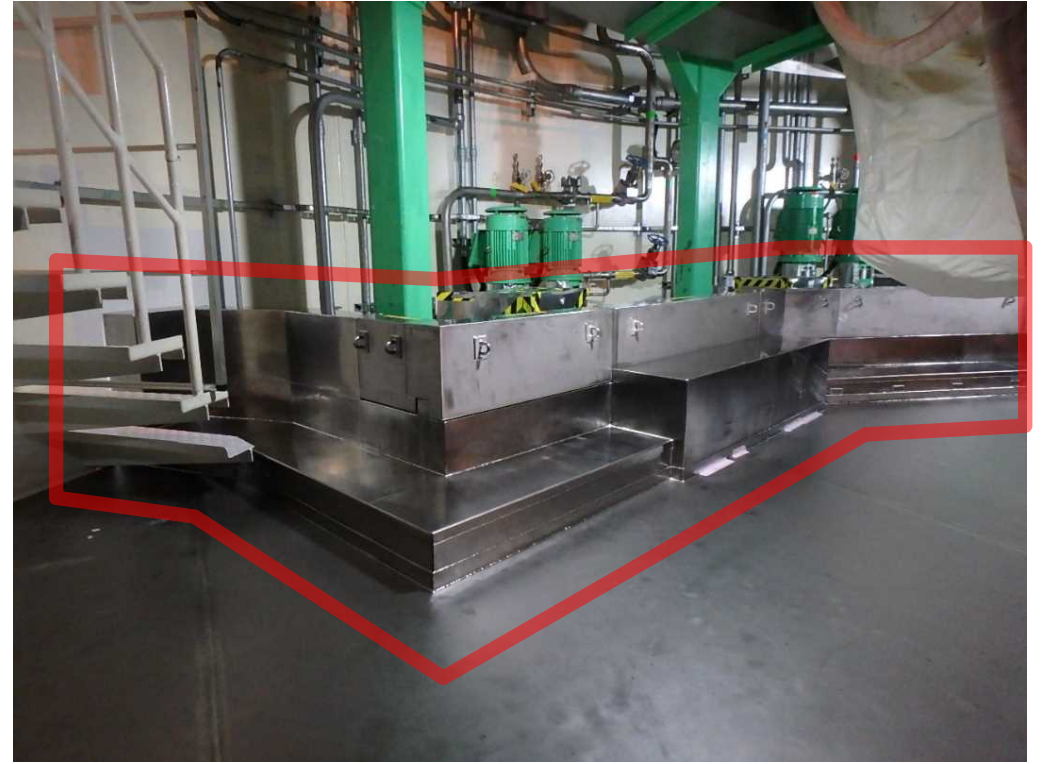
○ 設置の目的、設置状況

- 過酷事故時において、溶融燃料が、原子炉圧力容器底部を破損させ、原子炉格納容器下部へ落下した場合、ドライウェルサンプ底面のコンクリートを浸食し、鋼製ライナに接触することで原子炉格納容器のバウンダリ機能が損なわれる可能性がある。
- コリウムシールドは、高耐熱性の材質の採用により、原子炉格納容器下部への注水と合わせ、ドライウェルサンプへの溶融燃料の流入を防ぎ、サンプ底面のコンクリート浸食を抑制し、溶融燃料と原子炉格納容器バウンダリの接触防止を目的としている。
- 当発電所では、福島事故の教訓として、コリウムシールドを自主的に採用することとしており、7号機については、2016年5月27日までに設置を完了している。

コリウムシールド現場写真

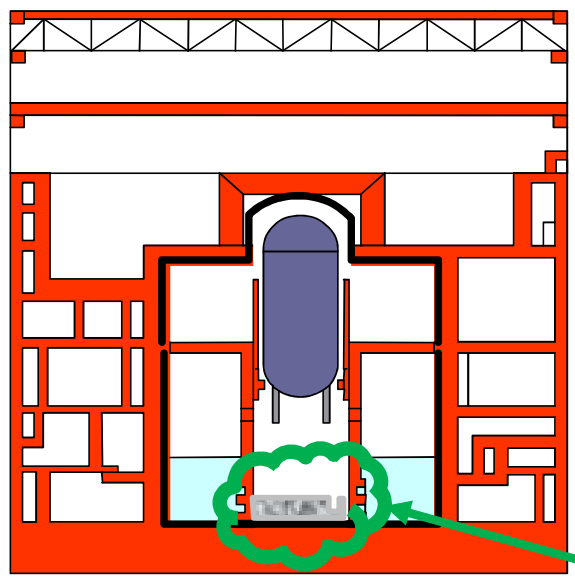


施工前写真



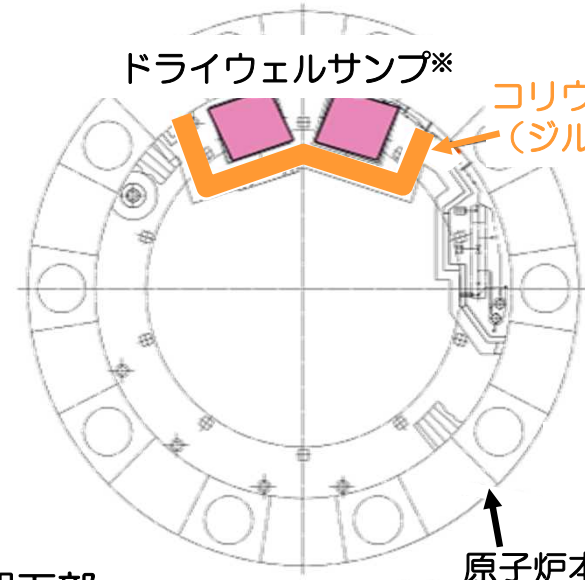
施工後写真

コリウムシールドの設置位置 (イメージ図)



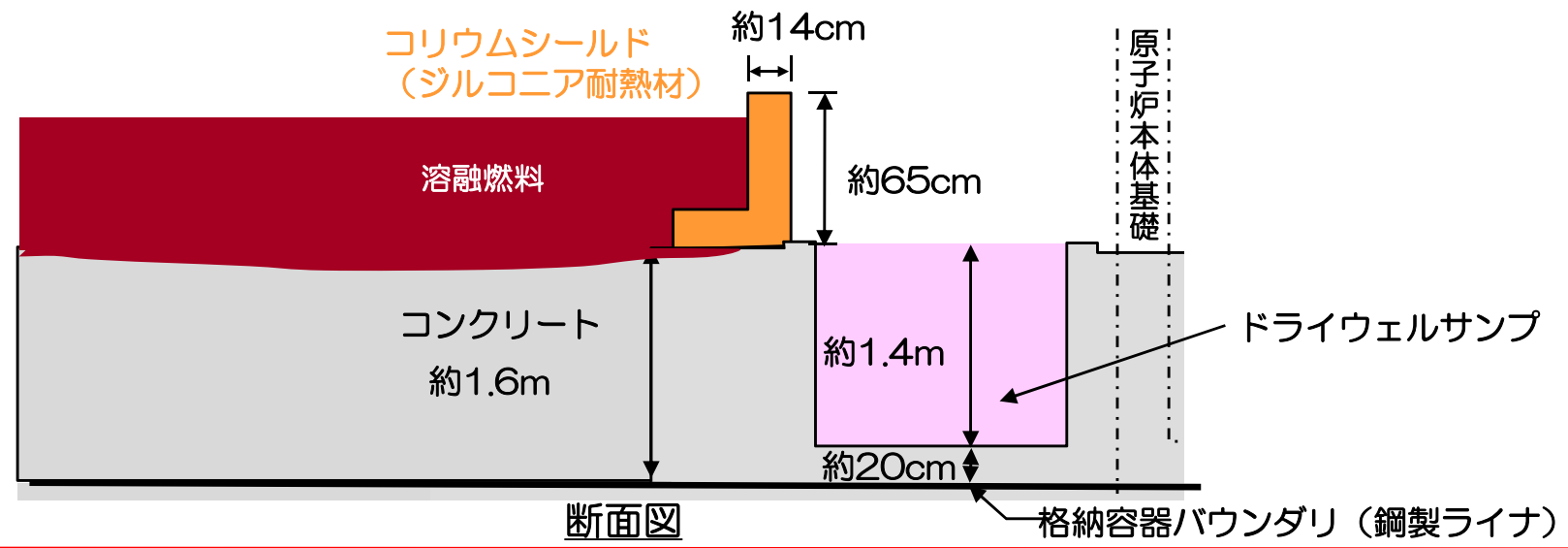
原子炉建屋断面図

原子炉格納容器下部



格納容器下部断面図

※ドライウェルサンプル
液体廃棄物処理設備で格納容器内の機器、配管からの排水を受ける槽。格納容器内における漏えい状況の把握としても使用



断面図

7号機コリウムシールドの概要

○コリウムシールドの施工時期

- ・ 施工期間：2015年12月10日 ～ 2016年 5月27日

○コリウムシールドの耐震クラス

- ・ 耐震クラス：S s 機能維持

○コリウムシールドの概要

| | |
|------|-----------|
| 材質 | ジルコニア耐熱材※ |
| 高さ | 約65cm |
| 幅 | 約14cm |
| 全長 | 約9m |
| 耐熱温度 | 約2,700℃ |

※ジルコニア（金属酸化物）を焼成させたレンガ

<参考> 溶融燃料について

| | |
|--------|---------|
| 溶融燃料温度 | 約2,100℃ |
|--------|---------|

柏崎刈羽原子力発電所6、7号機の 新規制基準への適合性審査の状況について

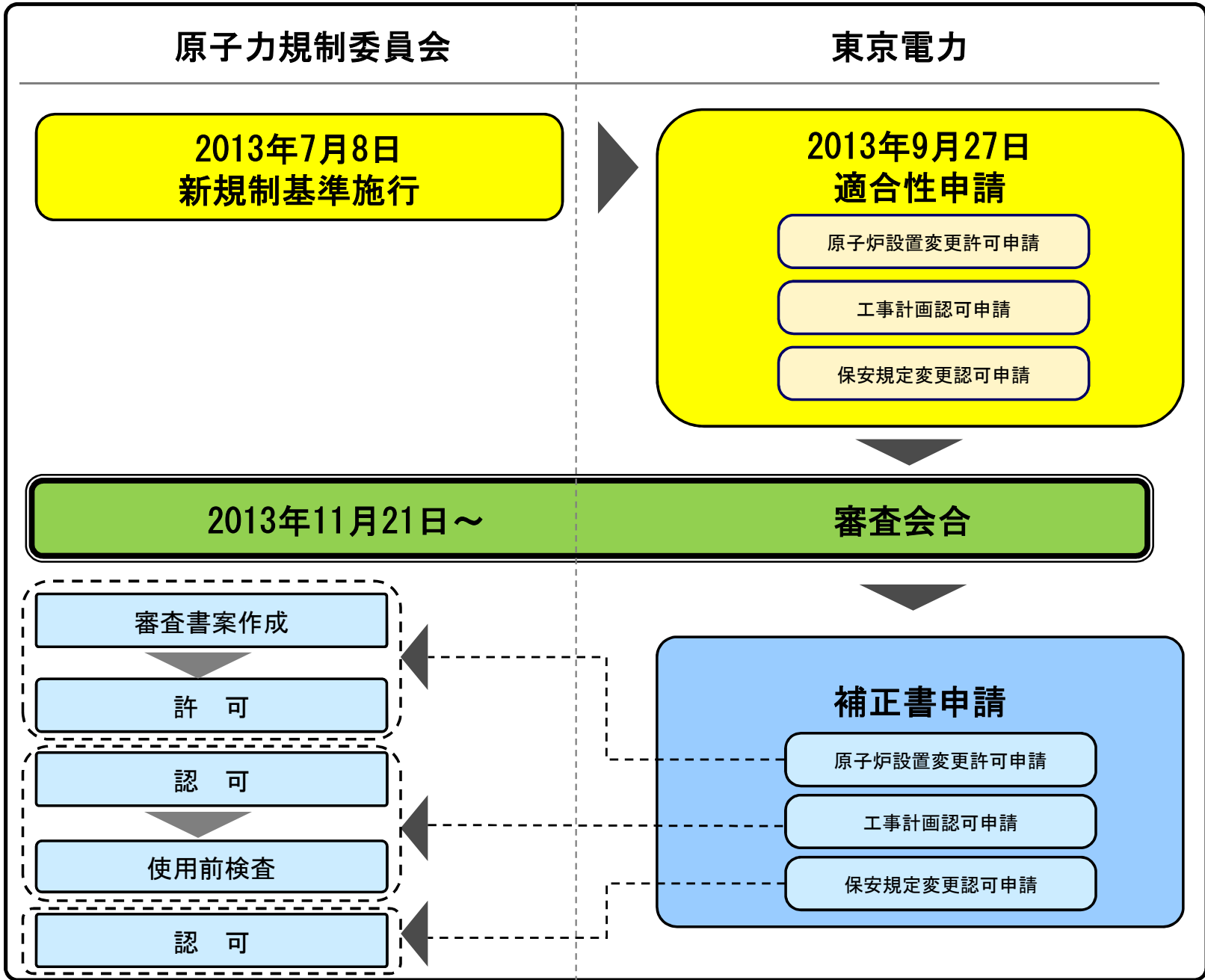
2016年 6月9日

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

審査の流れについて



地震・津波等の審査状況

2016年6月8日現在

| 主要な審査項目 | | 審査状況 |
|---------|-------------|------|
| 地質・地盤 | 敷地周辺の断層の活動性 | 実施中 |
| | 敷地内の断層の活動性 | 実施中 |
| | 地盤・斜面の安定性 | 実施中 |
| 地震動 | 地震動 | 実施中 |
| 津波 | 津波 | 実施中 |
| 火山 | 対象火山の抽出 | 実施中 |

地震・津波等の審査状況

- 当社に関わる審査会合は、2016年6月8日までに29回行われています。
- 原子力規制委員会による追加地質調査に関わる現地調査が行われています。
(1回目：2014年2月17日、18日 2回目：2014年10月30日、31日
3回目：2015年3月17日)
- 至近の審査会合では、2016年4月15日に原子炉建屋等の基礎地盤および周辺斜面の安定性について、説明させていただいております。

プラントの審査状況

2016年6月8日現在

| 主要な審査項目 | | 審査状況 |
|---------------|---------------------|------|
| 設計基準 対象施設 | 外部火災（影響評価・対策） | 実施中 |
| | 火山（対策） | 実施中 |
| | 竜巻（影響評価・対策） | 実施中 |
| | 内部溢水対策 | 実施中 |
| | 火災防護対策 | 実施中 |
| 重大事故 等対処施設 | 確率論的リスク評価（シーケンス選定含） | 実施中 |
| | 有効性評価 | 実施中 |
| | 解析コード | 実施中 |
| | 制御室（緊急時対策所含） | 実施中 |
| | フィルタベント | 実施中 |

プラントの審査状況

- 当社に関わる審査会合は、2016年6月8日までに77回行われています。
- 2014年12月12日に原子力規制委員会による現地調査が行われています。
- 至近の状況としては、2016年5月26日に建屋および原子炉の地震応答解析モデルの高度化の目的について、説明させていただいております。