

第 58 回「地域の会」定例会資料

前回（3／5）以降の動き

<公表関係>

◎不適合事象関係

【区分Ⅲ】

- ・ 4 月 2 日 荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について
〔 プレス文 添付 〕
 - ・ 4 月 4 日 タービン建屋（管理区域）におけるけが人の発生について
〔 4 月 3 日午後 4 時 5 分頃、定期検査中の 7 号機タービン建屋 2 階（管理区域）において、弁点検作業用資機材の運搬を行っていた協力企業作業員が、グレーチング部の段差につまずき、グレーチングに左ひざを接触させ負傷したため、業務車で病院に搬送しました。診察の結果、左ひざ打撲、挫創と診断。 〕
 - ・ 4 月 7 日 原子炉建屋（非管理区域）における油漏れについて
〔 当所 6 号機は定期検査中ですが、4 月 4 日午後 6 時 20 分頃、原子炉建屋 1 階の非常用ディーゼル発電機（A）室（非管理区域）において、非常用ディーゼル発電機（A）燃料噴射ポンプのシリンダヘッド付近から燃料油（軽油）がにじみ出て油受けに溜まっていることをパトロール中の当直員が発見しました。ただちに燃料供給用の弁を閉じたことにより、漏えいは停止しました。油受けに溜まっていた油は約 300cc で、拭き取りによる清掃を実施しました。今後、原因等について調査します。なお、当該非常用ディーゼル発電機は、新潟県中越沖地震以降も毎月、定例試験を実施しておりますが、これまでに異常は確認されておりません。また、毎日のパトロールにおいても、これまでに異常は確認されておりませんでした。 〕
 - ・ 4 月 8 日 荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について（訂正版）
〔 プレス文 添付 〕
- #### 【不適合事象の続報・調査結果等】
- ・ 4 月 3 日 タービンの詳細点検状況について（続報）
〔 プレス文 添付 〕
 - ・ 4 月 8 日 荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について（続報）
〔 プレス文 添付 〕

◎その他発電所に係る情報

- ・ 3 月 7 日 六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画について
〔 プレス文 添付 〕

- ・ 3月26日 「平成20年度経営計画」について
〔 プレス文 添付 〕
- ・ 3月28日 当社原子力発電所運営に係る報告における不正・データ改ざん等の有無に関する調査結果の報告について
〔 プレス文 添付 〕
- ・ 3月28日 当社原子力発電所における計器の設定誤り等に係る対応状況の最終報告書の経済産業省原子力安全・保安院への提出について
〔 プレス文 添付 〕
- ・ 4月 4日 当社発電設備に係る再発防止対策の実施状況および効果の検証結果について
〔 プレス文 添付 〕

<新潟県中越沖地震関係>

- ・ 3月 6日 新潟県中越沖地震後の点検・復旧作業の状況および不適合について
(週報:3月 6日)
〔 プレス文 添付 ※但し、別紙「4週間工程」は添付省略 〕
- ・ 3月 7日 柏崎刈羽原子力発電所5号機、6号機に関する新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検・評価計画書の提出について
- ・ 3月13日 新潟県中越沖地震後の点検・復旧作業の状況および不適合について
(週報:3月13日)
〔 プレス文 添付 ※但し、別紙「4週間工程」は添付省略 〕
- ・ 3月19日 新潟県中越沖地震後の点検・復旧作業の状況および不適合について
(週報:3月19日)
〔 プレス文 添付 ※但し、別紙「4週間工程」は添付省略 〕
- ・ 3月27日 新潟県中越沖地震後の点検・復旧作業の状況および不適合について
(週報:3月27日)
〔 プレス文 添付 ※但し、別紙「4週間工程」は添付省略 〕
- ・ 4月 3日 新潟県中越沖地震後の点検・復旧作業の状況および不適合について
(週報:4月 3日)
〔 プレス文 添付 〕

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

総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会への当社説明内容について

- ・ 3月 7日 「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 中越沖地震における原子力施設に関する調査・対策委員会 運営管理・設備健全性評価ワーキンググループ 第6回設備健全性評価サブワーキンググループ」
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所における新潟県中越沖地震による損傷に対する対応状況
 - ・ 点検計画における地震時想定損傷と不適合事象との対応関係について
 - ・ 機種毎の想定損傷及び点検方法の改訂について
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所7号機 新潟県中越沖地震に対する地震応答解析結果について（配管分）
 - ・ 地震応答解析の余裕度について（7号機残留熱除去系配管，原子炉隔離時冷却系ポンプ基礎ボルト評価の例）
 - ・ 建屋傾斜測定結果に基づく機器への影響評価について
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所5号機・6号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検・評価計画書について設備健全性評価における経年劣化の考慮について
- ・ 3月11日 「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 耐震・構造設計小委員会 第11回構造ワーキンググループ」
 - ・ 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検状況（建物・構築物編）柏崎刈羽原子力発電所7号機原子炉建屋
- ・ 3月26日 「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 耐震・構造設計小委員会 第12回構造ワーキンググループ」
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所7号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検・評価計画書（建物・構築物編）（改訂案）
 - ・ 建屋傾斜測定結果に基づく機器への影響評価について
- ・ 3月27日 「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 耐震・構造設計小委員会 第5回地震・津波、地質・地盤合同ワーキンググループ」
 - ・ 新潟県中越沖地震に対する柏崎刈羽原子力発電所の耐震安全性の検討状況について
 - ―敷地周辺海域の地質調査結果
 - ―敷地周辺陸域の地質調査結果 ―長岡平野西縁断層帯を中心として―
 - ―地盤の変動に関する調査結果
 - ―建屋傾斜測定結果に基づく機器への影響評価について
- ・ 3月27日 「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 中越沖地震における原子力施設に関する調査・対策委員会 運営管理・設備健全性評価ワーキンググループ第7回設備健全性評価サブワーキンググループ」
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所7号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検・評価に関する中間取りまとめ（報告書）（案）
- ・ 4月 1日 「総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会 中越沖地震における原子力施設に関する調査・対策委員会 第5回運営管理・設備健全性評価ワーキンググループ」
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所7号機 新潟県中越沖地震後の設備健全性に係る点検・評価に関する中間取りまとめ（報告書）（案）について
 - ・ 中間取りまとめ（報告書）（案）の修正内容について
 - ・ 柏崎刈羽原子力発電所7号機における点検・評価の流れについて

以 上

新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会への当社説明内容について

- ・ 3月14日 「設備健全性、耐震安全性に関する小委員会（第1回）」
 - ・ 東京電力の調査・対策委員会等への報告事項と検討状況について
- ・ 3月17日 「地震・地質・地盤に関する小委員会（第1回）」
 - ・ 東京電力の調査・対策委員会等への報告事項と検討状況について
- ・ 4月 7日 「地震・地質・地盤に関する小委員会（第2回）」
 - ・ 新潟県中越沖地震に対する柏崎刈羽原子力発電所の耐震安全性の検討状況について 敷地周辺海域の地質調査結果
 - ・ 新潟県中越沖地震に対する柏崎刈羽原子力発電所の耐震安全性の検討状況について 敷地周辺陸域の地質調査結果—長岡平野西縁断層帯を中心として—
 - ・ 新潟県中越沖地震に対する柏崎刈羽原子力発電所の耐震安全性の検討状況について 地盤の変動に関する調査結果

以 上

区分：Ⅲ

号機	荒浜側焼却炉建屋	
件名	荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について	
不適合の概要	(事象の発生状況) 平成 20 年 4 月 2 日 (水) 午後 0 時 23 分頃、荒浜側焼却炉建屋排気口において、粒子状放射性物質の定例測定を実施した結果、ごく微量のアルファ線を放出する物質*¹が検出 (1.3×10^{-10}ベクレル/cm³) されました。なお、測定指針に定められている測定下限濃度は、4×10^{-10}ベクレル/cm³であり、検出された濃度はこれを下回るものです。 (評価結果) 当該測定データをもとに周辺監視区域外における濃度を評価したところ、1.6×10^{-24}ベクレル/cm³であり、この値は空気中の濃度限度 2×10^{-10}ベクレル/cm³ (告示濃度*²) に比べ約 100 兆分の 1 と極めて低い値です。また、今回確認された粒子状物質から受ける放射線量は、9×10^{-15}ミリシーベルトであり、自然界から 1 年間に受ける放射線量 2.4 ミリシーベルトと比べても低い値であり、胸のエックス線検診 (1 回) で受ける放射線量 (0.05 ミリシーベルト) の約 5 兆分の 1 です。 (外部への影響) 敷地境界近傍に設置され空間線量率を測定するモニタリングポストやダストモニタ*³の指示値は通常の変動の範囲内であり、周辺環境への影響はありません。 * 1 アルファ線を放出する物質 ウラン等の他、コンクリート等にもラジウム、ラドンなどの天然に存在する物質として含まれている。 * 2 告示濃度 「実用発電原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量当量限度等を定める告示」 (一般公衆の受ける線量が 1 ミリシーベルト/年を超えないように定められている周辺監視区域外の空気中の濃度限度 (3 ヶ月についての平均)) のアルファ線を放出する物質の種類が明らかでない場合には、濃度限度 2×10^{-10}ベクレル/cm³と定められている。 * 3 ダストモニタ 発電所敷地境界近傍で空気中の塵を連続的に集塵し、含まれている放射能を測定している計測器。	
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 / その他設備	<損傷の程度> ☐ 法令報告要 ☒ 法令報告不要 ☐ 調査・検討中
対応状況	毎月実施している原子炉水の放射能分析では、アルファ線が検出されていないこと、よう素 131 のガンマ線も検出されていないこと、また、焼却炉建屋排気口では原子炉起因の物質 (コバルト 60 等) が検出されていないことから、コンクリートなど天然の物質から放出されるアルファ線を検出した可能性もありますが、発生源の調査等を行います。 本事象は【中越沖地震】に関連する事象ではありません。	

(お知らせ)

「荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について」（4月2日発表済）
における周辺監視区域外における濃度評価等の訂正について

平成 20 年 4 月 8 日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

平成 20 年 4 月 2 日にお知らせいたしました「荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について」におきまして、周辺監視区域外における濃度評価等の公表値に誤りがございました。お詫びして訂正させていただきます。

改めて評価をし直しましたが、結果は、法令で定める値等を十分下回っているため、環境への影響はありません。

誤りの原因は、アルファ線放出核種の放出量算出において、今回新たに使用した作業用計算シートの算出式に誤りがあったためです。

今後、公表する数値については慎重に確認をいたします。

なお、これまでの放出実績に同様の誤りはないことを確認しております。

【訂正箇所：評価結果】

(正) 当該測定データをもとに周辺監視区域外における濃度を評価したところ、 1.6×10^{-16} ベクレル/cm³であり、この値は空気中の濃度限度 2×10^{-10} ベクレル/cm³（告示濃度*²）に比べ約 100 万分の 1と極めて低い値です。また、今回確認された粒子状物質から受ける放射線量は、 9×10^{-7} ミリシーベルトであり、自然界から 1 年間に受ける放射線量 2.4 ミリシーベルトと比べても低い値であり、胸のエックス線検診（1 回）で受ける放射線量（0.05 ミリシーベルト）の約 5 万分の 1です。

(誤) 当該測定データをもとに周辺監視区域外における濃度を評価したところ、 1.6×10^{-24} ベクレル/cm³であり、この値は空気中の濃度限度 2×10^{-10} ベクレル/cm³（告示濃度*²）に比べ約 100 兆分の 1と極めて低い値です。また、今回確認された粒子状物質から受ける放射線量は、 9×10^{-15} ミリシーベルトであり、自然界から 1 年間に受ける放射線量 2.4 ミリシーベルトと比べても低い値であり、胸のエックス線検診（1 回）で受ける放射線量（0.05 ミリシーベルト）の約 5 兆分の 1です。

以 上

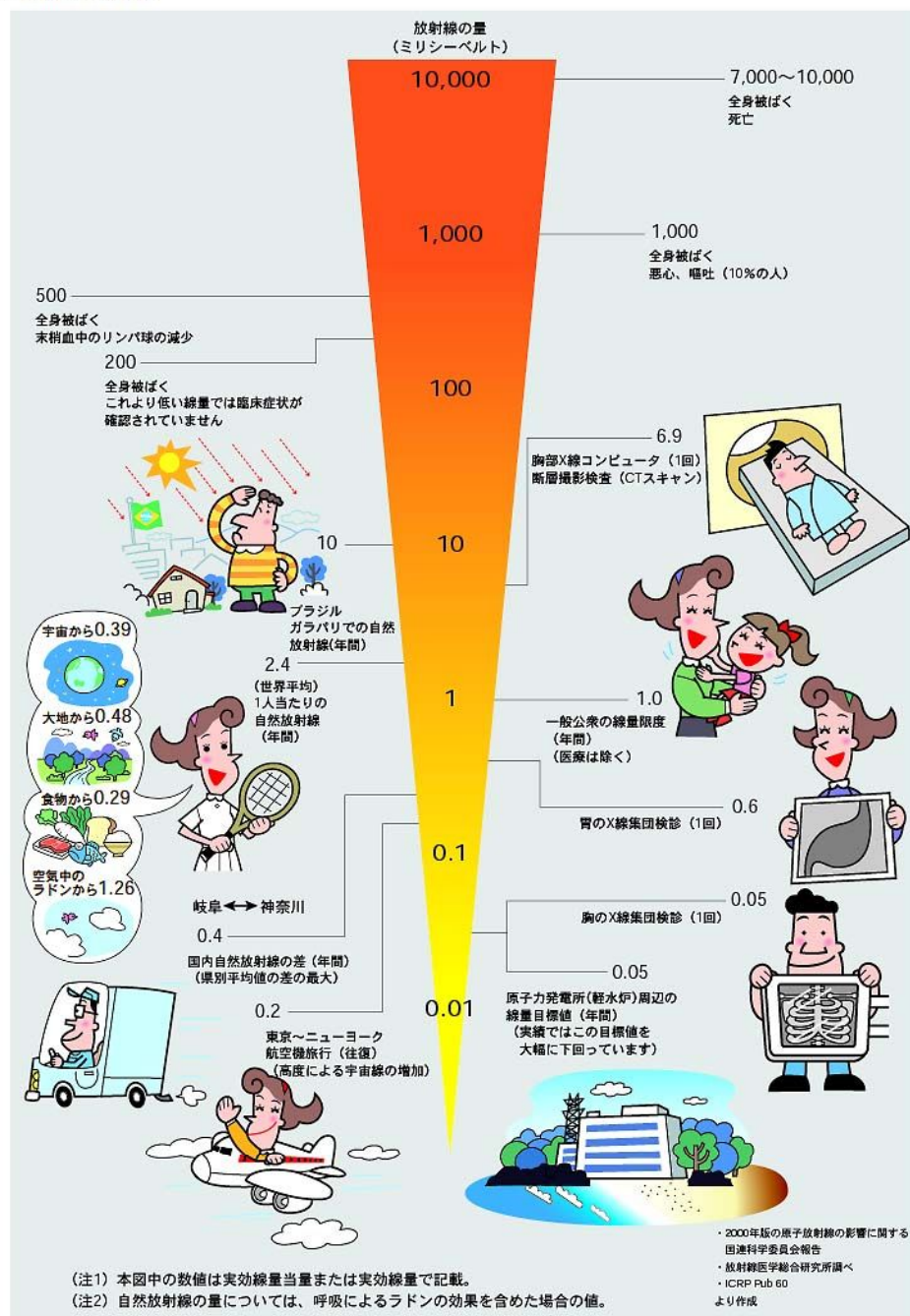
（お問い合わせ先）
柏崎刈羽原子力発電所
広報部 報道グループ
T E L : 0257-45-3131

区分：Ⅲ

号機	荒浜側焼却炉建屋	
件名	荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について	
不適合の概要	(事象の発生状況) 平成 20 年 4 月 2 日 (水) 午後 0 時 23 分頃、荒浜側焼却炉建屋排気口において、粒子状放射性物質の定例測定を実施した結果、ごく微量のアルファ線を放出する物質*¹が検出 (1.3×10^{-10}ベクレル/cm³) されました。なお、測定指針に定められている測定下限濃度は、4×10^{-10}ベクレル/cm³であり、検出された濃度はこれを下回るものです。 (評価結果) 当該測定データをもとに周辺監視区域外における濃度を評価したところ、1.6×10^{-16}ベクレル/cm³であり、この値は空気中の濃度限度 2×10^{-10}ベクレル/cm³ (告示濃度*²) に比べ約 100 万分の 1 と極めて低い値です。また、今回確認された粒子状物質から受ける放射線量は、9×10^{-7}ミリシーベルトであり、自然界から 1 年間に受ける放射線量 2.4 ミリシーベルトと比べても低い値であり、胸のエックス線検診 (1 回) で受ける放射線量 (0.05 ミリシーベルト) の約 5 万分の 1 です。 (外部への影響) 敷地境界近傍に設置され空間線量率を測定するモニタリングポストやダストモニタ*³の指示値は通常の変動の範囲内であり、周辺環境への影響はありません。 * 1 アルファ線を放出する物質 ウラン等の他、コンクリート等にもラジウム、ラドンなどの天然に存在する物質として含まれている。 * 2 告示濃度 「実用発電原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量当量限度等を定める告示」(一般公衆の受ける線量が 1 ミリシーベルト/年を超えないように定められている周辺監視区域外の空気中の濃度限度 (3 ヶ月についての平均)) のアルファ線を放出する物質の種類が明らかでない場合には、濃度限度 2×10^{-10}ベクレル/cm³と定められている。 * 3 ダストモニタ 発電所敷地境界近傍で空気中の塵を連続的に集塵し、含まれている放射能を測定している計測器。	
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 / その他設備	<損傷の程度> ☐ 法令報告要 ☒ 法令報告不要 ☐ 調査・検討中
対応状況	毎月実施している原子炉水の放射能分析では、アルファ線が検出されていないこと、よう素 131 のガンマ線も検出されていないこと、また、焼却炉建屋排気口では原子炉起因の物質 (コバルト 60 等) が検出されていないことから、コンクリートなど天然の物質から放出されるアルファ線を検出した可能性もありますが、発生源の調査等を行います。 本事象は【中越沖地震】に関連する事象ではありません。	

日常生活における放射線量との比較

■日常生活と放射線



本事象における放射線量

約0.00000009ミリシーベルト
 (9×10⁻⁷ミリシーベルト)

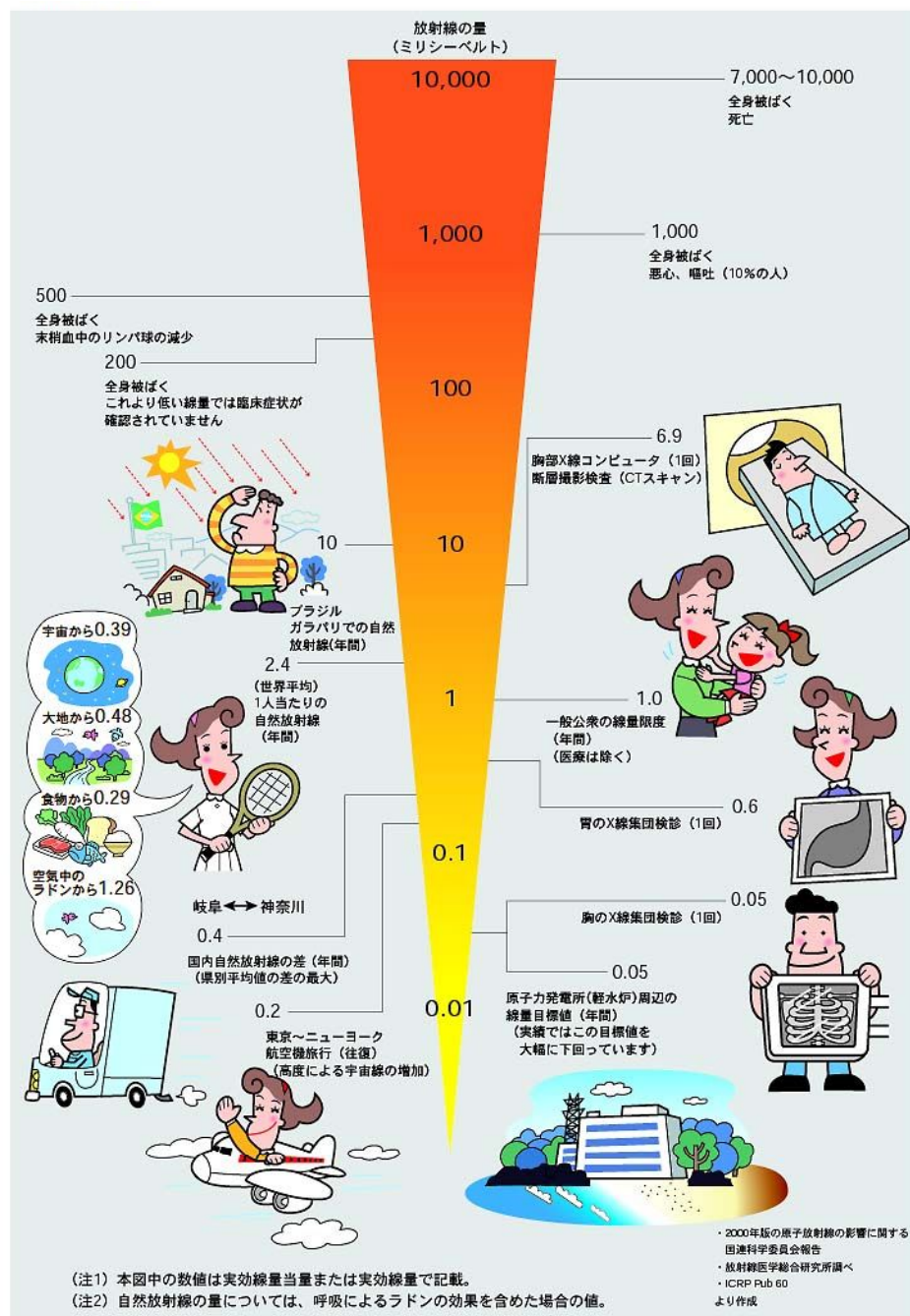
区分：続報

号機	7 号機	
件名	タービンの詳細点検状況について（続報）	
不適合の概要	（これまでの経緯） 当所 7 号機における低圧タービン（C）第 14 段（タービン側）動翼フォーク部の点検については、平成 20 年 3 月 3 日、動翼 1 枚のフォーク部の一部に折損を確認しました。 その後、当該段の他の動翼フォーク部について外観目視点検を行い、同様の折損がないことを確認しておりますが、当該段の動翼全 152 枚のうち、折損のあった動翼 1 枚を除く残り 151 枚の動翼フォーク部について非破壊検査*を実施した結果、17 枚の動翼フォーク部に指示模様が確認されました。 なお、低圧タービン（C）第 14 段（発電機側）動翼フォーク部については、外観目視点検および非破壊検査を実施した結果、全 152 枚に異常は確認されておりません。 （平成 20 年 3 月 4 日、13 日、19 日、27 日お知らせ済み） （調査結果[速報]） その後、当該事象の原因調査の一環として、低圧タービン（A）（B）の第 14 段についても同様の点検を実施しておりますが、低圧タービン（B）第 14 段（タービン側）の外観目視点検を実施していたところ、4 月 2 日、動翼 1 枚のフォーク部の一部に折損を確認しました。 なお、低圧タービン（A）第 14 段（タービン側・発電機側）については、外観目視点検により同様の折損のないことを確認しておりますが、非破壊検査を実施した結果、タービン側の動翼 1 枚のフォーク部（1 箇所）に指示模様を確認しております。 *：非破壊検査 材料表面の微小な傷などを確認する検査手法。今回の点検では「磁粉探傷検査」を実施。	
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 / その他設備	＜損傷の程度＞ ☐ 法令報告 ☒ 法令報告不要 ☐ 調査・検討中
対応状況	引き続き、低圧タービン（B）第 14 段の動翼フォーク部についての外観目視点検および非破壊検査を実施します。 なお、今後同様な事象が発生した場合については、点検・調査結果がとりまとめ次第、週報でお知らせします。	

区分：続報

号機	荒浜側焼却炉建屋	
件名	荒浜側焼却炉建屋排気口における微量な放射性物質の確認について（続報）	
不適合の概要	（これまでの経緯、状況） 平成 20 年 4 月 2 日、荒浜側焼却炉建屋排気口において、粒子状放射性物質の定例測定を実施した結果、ごく微量のアルファ線を放出する物質*¹が検出（1.3×10^{-10}ベクレル/cm³）されました。なお、測定指針に定められている測定下限濃度は、4×10^{-10}ベクレル/cm³であり、検出された濃度はこれを下回るものです。 （平成 20 年 4 月 2 日お知らせ済み） その後、当該試料をアルファ核種分析装置を用いて分析した結果、アルファ線の放出は確認されましたが、ごく微量のため、自然放射線などと区別できず、核種は判定できませんでした。 （今回の事象） 当該排気口における粒子状放射性物質について、本日実施した定例測定の結果、あらたに、ごく微量のアルファ線を放出する物質が検出（1.2×10^{-10}ベクレル/cm³）されました。なお、測定指針に定められている測定下限濃度は、4×10^{-10}ベクレル/cm³であり、検出された濃度はこれを下回るものです。 （評価結果） 当該測定データをもとにこれまでの周辺監視区域外における濃度を評価*²したところ、3.0×10^{-16}ベクレル/cm³であり、この値は空気中の濃度限度 2×10^{-10}ベクレル/cm³（告示濃度*³）に比べ約 60 万分の 1 と極めて低い値です。また、今回までに確認された粒子状物質から受ける放射線量は、2×10^{-6}ミリシーベルトであり、自然界から 1 年間に受ける放射線量 2.4 ミリシーベルトと比べても低い値であり、胸のエックス線検診（1 回）で受ける放射線量（0.05 ミリシーベルト）の約 2 万分の 1 です。 （安全性、外部への影響） 敷地境界近傍に設置され空間線量率を測定するモニタリングポストやダストモニタ*⁴の指示値は通常の変動の範囲内であり、周辺環境への影響はありません。 * 1 アルファ線を放出する物質 ウラン等の他、コンクリート等にもラジウム、ラドンなど天然に存在する物質として含まれている。 * 2 これまでの周辺監視区域外における濃度を評価 前回の試料採取期間（3 月 18 日から 3 月 25 日）および今回の試料採取期間（3 月 25 日から 4 月 1 日）をあわせて評価を実施している。 * 3 告示濃度 「実用発電原子炉の設置、運転等に関する規則の規定に基づく線量当量限度等を定める告示」（一般公衆の受ける線量が 1 ミリシーベルト/年を超えないように定められている周辺監視区域外の空気中の濃度限度（3 ヶ月についての平均））のアルファ線を放出する物質の種類が明らかでない場合には、濃度限度 2×10^{-10}ベクレル/cm³と定められている。 * 4 ダストモニタ 発電所敷地境界近傍で空気中の塵を連続的に集塵し、含まれている放射能を測定している計測器。	
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 / その他設備	<損傷の程度> ☐ 法令報告要 ☒ 法令報告不要 ☐ 調査・検討中
対応状況	毎月実施している原子炉水の放射能分析ではアルファ線が検出されていないこと、よう素 131 のガンマ線も検出されていないこと、および焼却炉建屋排気口では原子炉起因の物質（コバルト 60 等）が検出されていないことから、コンクリートなどから放出されるアルファ線（自然放射線）を検出した可能性もありますが、継続して発生源の調査等を行います。 本事象は【中越沖地震】に関連する事象ではありません。	

日常生活における放射線量との比較



本事象における放射線量

約0.000002 (2×10^{-6}) ミリシーベルト

六ヶ所再処理工場で回収されるプルトニウムの利用計画について

平成 20 年 3 月 7 日
東京電力株式会社

日本原燃株式会社六ヶ所再処理工場は、平成 18 年 3 月から使用済燃料を使用したアクティブ試験を開始しており、平成 20 年 5 月の竣工を予定しております。このたび、平成 20 年度のプルトニウムの分離・回収に先立ち、「我が国におけるプルトニウム利用の基本的な考え方(平成 15 年 8 月 5 日原子力委員会決定)」にもとづき、六ヶ所再処理工場で回収される当社分プルトニウムの利用計画を、別紙のとおりお知らせします。

当社は、平成 19 年度末に約 0.7 トン、平成 20 年度末に約 1.4 トンの核分裂性プルトニウムを所有する見通しであります。立地地域の皆さまからの信頼回復に努めることを基本に、このプルトニウムを、国内 MOX 燃料加工工場の竣工が予定されている平成 24 年度以降、当社原子力発電所の 3 ～ 4 基において、燃料として利用することを計画しています。

当社は、昨年 7 月の新潟県中越沖地震の影響で停止している柏崎刈羽原子力発電所の設備の健全性に係る点検・評価や耐震安全性評価などに取り組んでおりますが、引き続き、安全の確保と立地地域の皆さまからの信頼回復に最優先に取り組んでまいります。

以 上

別紙：「六ヶ所再処理工場回収プルトニウム利用計画（平成 20 年度）」
（網掛け部分が当社計画）

六ヶ所再処理工場回収プルトニウム利用計画（平成 20 年度）

所有者	再処理量*1	所有量*2			利用目的（軽水炉燃料として利用）*3		
	20 年度再処理予定使用済燃料重量（トンU）*4	19 年度未保有予想プルトニウム量*5（トン Pu f）*6	20 年度回収予想プルトニウム量（トン Pu f）*6	20 年度未保有予想プルトニウム量*7（トン Pu f）*6	利用場所	年間利用目安量*8（トン Pu f/年）*6	利用開始時期*9 及び利用に要する期間の目途*10
北海道電力	24	0.1	0.1	0.1	泊発電所	0.2	平成 24 年度以降約 0.7 年相当
東北電力	14	0.1	0.1	0.1	女川原子力発電所	0.2	平成 24 年度以降約 0.6 年相当
東京電力	168	0.7	0.7	1.4	立地地域の皆さまからの信頼回復に努めることを基本に、東京電力の原子力発電所の 3～4 基	0.9～1.6	平成 24 年度以降約 0.9～1.5 年相当
中部電力	74	0.1	0.1	0.3	浜岡原子力発電所 4 号機	0.4	平成 24 年度以降約 0.7 年相当
北陸電力	8	0.0	0.0	0.0	志賀原子力発電所	0.1	平成 24 年度以降約 0.2 年相当
関西電力	19	0.4	0.4	0.8	高浜発電所 3、4 号機、大飯発電所 1～2 基	1.1～1.4	平成 24 年度以降約 0.6～0.7 年相当
中国電力	47	0.1	0.1	0.2	島根原子力発電所 2 号機	0.2	平成 24 年度以降約 0.8 年相当
四国電力	20	0.1	0.1	0.2	伊方発電所 3 号機	0.4	平成 24 年度以降約 0.5 年相当
九州電力	—	0.3	0.2	0.5	玄海原子力発電所 3 号機	0.4	平成 24 年度以降約 1.3 年相当
日本原子力発電	20	0.1	0.1	0.2	敦賀発電所 2 号機、東海第二発電所	0.5	平成 24 年度以降約 0.5 年相当
小計	395	2.0	1.9	3.9		4.4～5.4	
電源開発		他電力より必要量を譲受*11			大間原子力発電所	1.1	
合計	395	2.0	1.9	3.9		5.5～6.5	

今後、プルサーマル計画の進展、MOX 燃料加工工場が操業を始める段階など進捗に従って順次より詳細なものとしていく。

- * 1 「再処理量」は日本原燃の策定した再処理計画による。
- * 2 「所有量」には平成19年度末までの保有予想プルトニウム量、平成20年度の六ヶ所再処理により回収される予想プルトニウム量およびその合計値である平成20年度末までの保有予想プルトニウム量を記載している。なお、回収されたプルトニウムは、各電気事業者が六ヶ所再処理工場に搬入した使用済燃料に含まれる核分裂性プルトニウムの量に応じて、各電気事業者に割り当てられることとなっている。このため、各年度において自社分の使用済燃料の再処理を行わない各電気事業者にもプルトニウムが割り当てられるが、最終的には各電気事業者が再処理を委託した使用済燃料中に含まれる核分裂性プルトニウムに対応した量のプルトニウムが割り当てられることになる。
- * 3 軽水炉燃料として利用の他、研究開発用に日本原子力研究開発機構にプルトニウムを譲渡する。各電気事業者の具体的な譲渡量は、今後決定した後に公表する。
- * 4 小数点第1位を四捨五入の関係で、合計が合わない場合がある。
- * 5 日本原燃が平成19年9月18日に公表した「2007年度使用済燃料の受入れ計画の変更について」において、平成19年度の使用済燃料の予定再処理数量が392トンUから315トンUに変更され、さらに平成20年2月25日に公表した「再処理施設の工事計画に係わる変更の届出等について」において、同数量が315トンUから210トンUに変更されたため、この変更を反映した数値を記載している。このため、平成19年2月23日に電気事業連合会が公表した「六ヶ所再処理工場回収プルトニウム利用計画（平成19年度）」における「平成19年度末保有予想プルトニウム量（合計2.9トンP u f）」とは異なる。
- * 6 プルトニウム量はプルトニウム中に含まれる核分裂性プルトニウム（P u f）量を記載。（所有量は小数点第2位を四捨五入の関係で表記上0.0となる場合や合計が合わない場合がある）
- * 7 「20年度末保有予想プルトニウム量」は、「19年度末保有予想プルトニウム量」に「20年度回収予想プルトニウム量」を加えたものであるが、小数点第2位を四捨五入の関係で、足し算が合わない場合がある。
- * 8 「年間利用目安量」は、各電気事業者の計画しているプルサーマルにおいて、利用場所に装荷する MOX 燃料に含まれるプルトニウムの1年当りに換算した量を記載しており、これには海外で回収されたプルトニウムの利用量が含まれることもある。
- * 9 「利用開始時期」は、再処理工場に隣接して建設される予定の六ヶ所 MOX 燃料加工工場の竣工予定時期である平成24年度以降としている。それまでの間はプルトニウムは六ヶ所再処理工場でウラン・プルトニウム混合酸化物の形態で保管管理される。
- * 10 「利用に要する期間の目途」は、「20年度末保有予想プルトニウム量」を「年間利用目安量」で除した年数を示した。（電源開発や日本原子力研究開発機構への譲渡が見込まれること、「年間利用目安量」には海外回収プルトニウム利用分が含まれる場合もあること等により、必ずしも実際の利用期間とは一致しない）
- * 11 各電気事業者の具体的な譲渡量は、今後決定した後に公表する。

(参考)

プルトニウム所有量(平成19年12月末時点)

(核分裂性プルトニウム量)

所有者	国内所有量				海外所有量			合計(トン) A+B+C+D+E
	JAEA(トン) A*	日本原燃(トン) B**	発電所(トン) C	小計(トン) A+B+C	仏国回収分(トン) D	英国回収分(トン) E	小計(トン) D+E	
北海道電力	-	-	-	-	0.1	-	0.1	0.1
東北電力	0.0	-	-	0.0	0.2	0.1	0.3	0.3
東京電力	0.2	-	0.3	0.4	2.6	4.5	7.1	7.5
中部電力	0.1	-	-	0.1	1.7	0.6	2.3	2.4
北陸電力	-	-	-	-	0.1	-	0.1	0.1
関西電力	0.2	-	-	0.2	6.6	1.8	8.4	8.6
中国電力	0.1	-	-	0.1	0.4	0.3	0.7	0.8
四国電力	0.1	-	-	0.1	0.6	0.6	1.2	1.3
九州電力	0.1	-	-	0.1	1.0	0.8	1.9	2.0
日本原子力発電	0.1	-	-	0.1	0.5	2.7	3.2	3.3
(電源開発)								
合計	0.9	-	0.3	1.2	13.9	11.3	25.2	26.4

※端数処理(小数点第2位四捨五入)の関係で、合計が合わない箇所がある。

* 日本原子力研究開発機構(JAEA)にて既に研究開発の用に供したものは除く。

**プルトニウムは、まだ各電気事業者に割り当てられていない。

「平成20年度経営計画」について

平成20年 3 月26日
東京電力株式会社

当社はこのたび、今後3年間にわたり重点的に取り組む計画などをとりまとめた「平成20年度経営計画」を策定いたしました。

新潟県中越沖地震により被災した柏崎刈羽原子力発電所では、設備の点検・復旧に向けた取り組みは着実に進んでいるものの、引き続き全号機が停止していることに加え、燃料価格の高騰が続いており、当社の経営環境は、創業以来の極めて厳しい状況にあります。

今回の計画では、こうした状況を踏まえ、第一に「直面する経営課題を克服するための最重点計画」、第二に「一層強靱な企業体質を持つ新しい東京電力グループ構築のための計画」としてとりまとめました。

主な内容は、以下のとおりです。

〔 I. 直面する経営課題を克服するための最重点計画 〕

次の3つの施策を最重点に取り組みます。

1. 災害に強く安全・安心な原子力発電所の構築

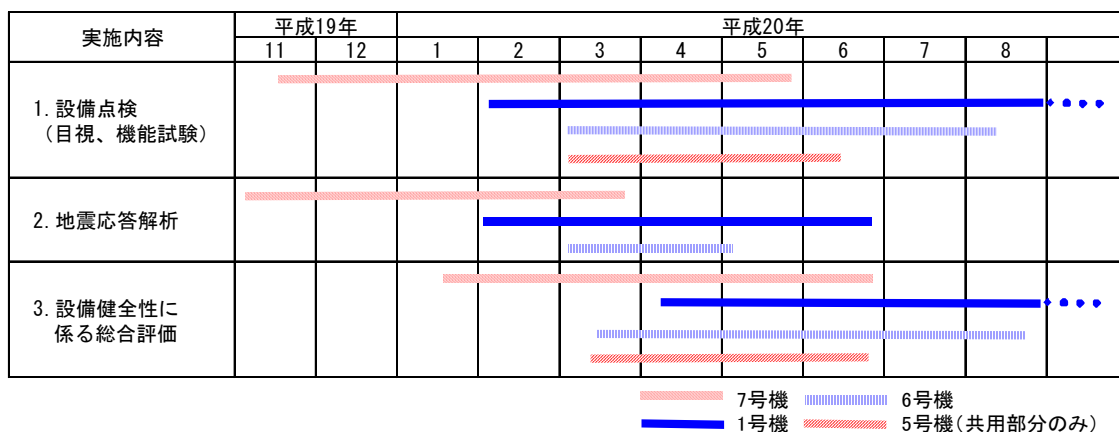
東京電力グループのみならず、関係する協力会社・メーカーのみなさまの協力を得ながら、総力をあげて、災害に強く、立地地域とのゆるぎない信頼関係を持った安全・安心な原子力発電所を構築します。

（1）災害に強い原子力発電所の構築

- ・ 柏崎刈羽原子力発電所におけるプラントの健全性を徹底的に確認・評価するとともに、被災した設備については復旧工事を着実に実施します。
- ・ 地質調査結果や地震観測データの分析結果をもとに、最新の知見を踏まえながら、施設の耐震設計および耐震安全性評価に用いる基準地震動を策定するとともに、必要な耐震性向上工事は、基準地震動に基づく耐震安全性の評価を踏まえ、国の委員会等の審議・確認を得ながら確実に実施していきます。
- ・ 初期消火体制の充実、消火設備や通信回線等の信頼性向上など、地震以降に強化した自衛消防策に加え、必要な追加策を速やかに実施していきます。

<参考：点検・評価のスケジュール>

柏崎刈羽原子力発電所 1・5・6・7 号機の設備の健全性に係る点検・評価計画書を原子力安全・保安院へ提出しており、今後、同計画書に基づき、設備の健全性の総合評価を実施します。2・3・4 号機についても、順次提出する予定です。



(2) 立地地域とのゆるぎない信頼関係の構築

- ・ 防災訓練等を通じ、非常災害時における対応力を強化します。
- ・ 迅速で分かりやすい情報提供を行うとともに、広く社会のみなさまからのご理解と信頼を得られるよう努めてまいります。

2. 安定供給の確保に向けた取り組み

平成20年度夏期の最大電力（発電端 1 日最大）は、通常の暑さとなった場合、6,110万kW程度と見込んでいます。供給面では、柏崎刈羽原子力発電所を供給力に織り込んでおりませんが、新規電源の営業運転開始や長期計画停止火力等の運転再開、他の電力会社からの融通受電などにより、6,470万kW程度の供給力を確保する計画としています。

今後も引き続き、追加的な供給力（発電所の増出力運転、自家発の余剰購入、試運転電力の活用等）について継続検討・精査し、安定供給の確保に努めるとともに、状況によっては、節電のご協力等をお願いしてまいります。

＜20年度夏期の需給見通し＞ (万kW)

	8 月
最大電力 (発電端 1 日最大)	6,110
供給力 (発電端)	6,470
予備力 (発電端)	360

＊供給力は平均値を表記

＜昨夏以降取り組んでいる供給力確保策＞…上記供給力に織り込み済み

1) 新規電源の営業運転開始および長期計画停止火力等の運転再開 (250 万 kW 程度)

	プラント名	出力 (万 kW)	使用燃料	営業運転開始・再開時期
新規電源	川崎1号系列第2軸	50	L N G	平成20年7月
	富津4号系列第1軸	50.7	L N G	平成20年7月
	川崎1号系列第1軸	50	L N G	平成21年2月
長期計画 停止火力	横須賀2号 G T ※	14.4	軽油・都市ガス	平成19年9月11日
	五井4号	26.5	L N G	平成19年12月18日
	横須賀7号	35	重油・原油	平成20年3月下旬
	横須賀8号	35	重油・原油	平成20年夏前
	鹿島共同火力2号	35	高炉ガス・重油	平成20年夏前

※横須賀2号 G T は廃止火力の再開

2) その他

- ・ 定期検査や補修工程の調整など (370 万 kW 程度)
- ・ 他の電力会社からの応援融通受電 (50 万 kW 程度)

※発電所の増出力運転、自家発の余剰購入、試運転電力の活用 (網掛け部の川崎 1 号系列第 1 軸) 等は、上記供給力に織り込んでいない。

3. 徹底した費用削減の実行

厳しい収支状況を乗り切るため、東京電力グループの総力をあげて、抜本的な費用削減策を実行していきます。平成 20 年度においては、グループ全体で 1,000 億円を超える費用削減を実現し、早期の収支均衡をめざして最大限努力してまいります。

[Ⅱ．一層強靱な企業体質を持つ新しい東京電力グループ構築のための計画]

経営ビジョン2010のもと、これまで積み上げてきた成果を最大限活かすとともに、経営課題を克服するための新たな創意工夫などの取り組みを恒常的なものとしていくことで、より強靱な企業体質を持つ、新しい東京電力グループを構築してまいります。

1. 社会の信頼を得る

(1) 安定供給、エネルギーセキュリティの確保

- ・ 電力供給の安定性、経済性、環境性の各面において、原子力発電が担う重要性を踏まえ、電源のベストミックスを推進してまいります。

(2) 企業倫理・法令遵守の徹底

- ・ データ改ざん等の再発防止対策（しない風土、させない仕組み、言い出す仕組み）など企業倫理・法令遵守の取り組みを徹底します。

(3) 環境重視型社会への貢献

「CO₂排出原単位を2008～2012年度（平成20～24年度）の5年間平均で1990年度（平成2年度）比20%削減」という目標の達成に向け、

- ・ 原子力発電所の安全・安定運転
- ・ 火力発電の熱効率向上
- ・ RPS法に基づく義務の履行を通じた再生可能エネルギーの利用拡大
- ・ 京都メカニズムを活用した炭素クレジットの取得

などを推進します。

また、家庭・業務・産業・運輸の各部門の省エネ、CO₂削減に貢献するため、エコキュートなどヒートポンプを活用した高効率機器・電化システムのさらなる普及拡大、電気自動車の普及支援強化などを図るとともに、お客さまへの理解活動に取り組んでまいります。

<参考：平成19年度のCO₂排出量の見通し>

- 柏崎刈羽原子力発電所の停止に伴い、火力発電所の焚き増し等で供給力を確保したことなどから、平成19年度のCO₂排出量は、当初見通しから約3割増加する見通しです。

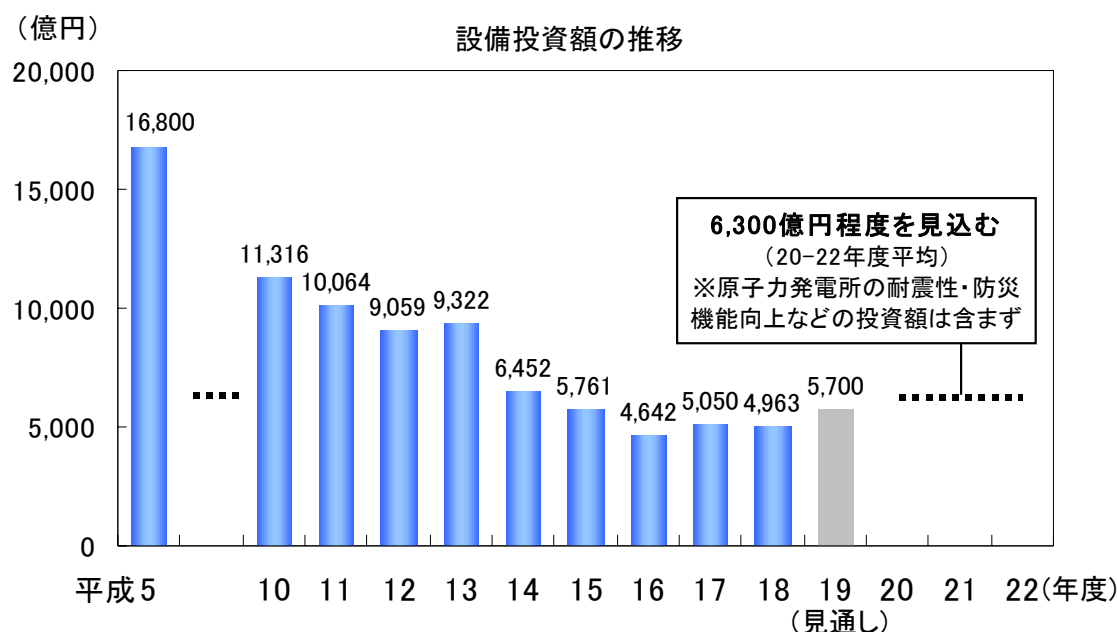
2. 競争を勝ち抜く

(1) 原価低減と設備保全効率化への取り組み

- ・ 設備安全・品質確保を大前提として、柏崎刈羽原子力発電所の停止を契機として取り組んできた費用削減策を、恒常的な原価低減の取り組みに確実につなげ、一層強靱な企業体質を構築します。

<設備投資の水準>

- 平成20～22年度の3年間平均の設備投資額を6,300億円程度と見込んでいます。なお、柏崎刈羽をはじめとした原子力発電所の耐震性・防災機能向上工事などの投資額は検討中のため、含んでおりません。



(2) 販売営業活動の着実かつ効果的な推進

- ・ 環境性、省エネ性、負荷平準化等から最適な機器・システムをおすすめする販売活動を、着実かつ効果的に推進します。

(3) 新事業における投資の厳選と収益確保の徹底

- ・ 新たな事業への投資は、収益性・リスク・緊急性を十分精査し、全社的な経営状況を踏まえたうえで実施します。

3. 人と技術を育てる

(1) 職場の活性化、人材の確保・育成

- ・ グループ全体での緊密なコミュニケーションにより、現在の厳しい経営環境に対する認識とチャレンジ意識を共有し、一層の職場活性化や人材育成に取り組み、事業発展の基盤を強固なものとします。

(2) 技術・技能の維持継承・強化

- ・ 第一線職場を支える技術・技能や高度なエンジニアリング技術の維持継承・強化方策を継続的に実施します。

(3) 将来の成長を支える技術戦略・研究開発の推進

- ・ 技術戦略に基づいて研究開発を選択・集中し、安定供給、安全確保、原価低減、環境問題解決などの研究成果を、経営課題の克服とその後の成長に活かします。

<参 考> 主要目標

現時点で、柏崎刈羽原子力発電所の運転計画について、お示しできる状況にならないことを踏まえ、平成20年度経営計画においては、各種数値目標を設定しておりませんが、経営ビジョン2010における目標の達成に向け、引き続き最大限努力してまいります。

◆ 数値目標 2010 ◆ ～2010（平成22）年度までの目標～

業務効率改善目標

「設備安全・品質確保を大前提に、2003（平成15）年度比で20%以上改善」

財務体質改善目標

「株主資本比率25%以上を達成」

事業の成長目標－販売電力量の開拓

「100億kWh以上を開拓」(平成16～22年度累計)

事業の成長目標－電気事業以外の売上高・営業利益

「電気事業以外の売上高^(注1) 3,000億円以上、

電気事業以外の営業利益^(注2) 500億円以上を確保」

^(注1) 連結子会社・附帯事業の外部顧客に対する売上高の合計

^(注2) 連結子会社・附帯事業の営業利益の合計

地球環境貢献目標

「CO₂排出原単位を2008（平成20）～2012（平成24）年度の5年間平均で1990（平成2）年度比20%削減」

[Ⅲ. 供給計画の主な概要]

1. 電力需要の見通し

a) 販売電力量

- ・ 平成 18～29 年度までの年平均増加率は、1.0%（気温うるう補正後）
- ・ 平成 20 年度は、前年度比 0.3%減

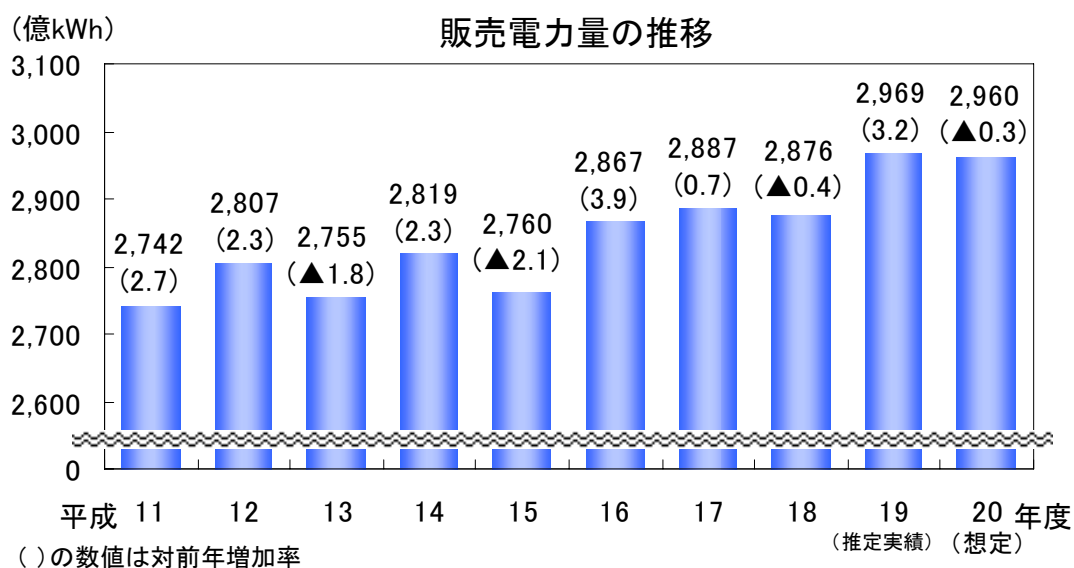
b) 最大電力

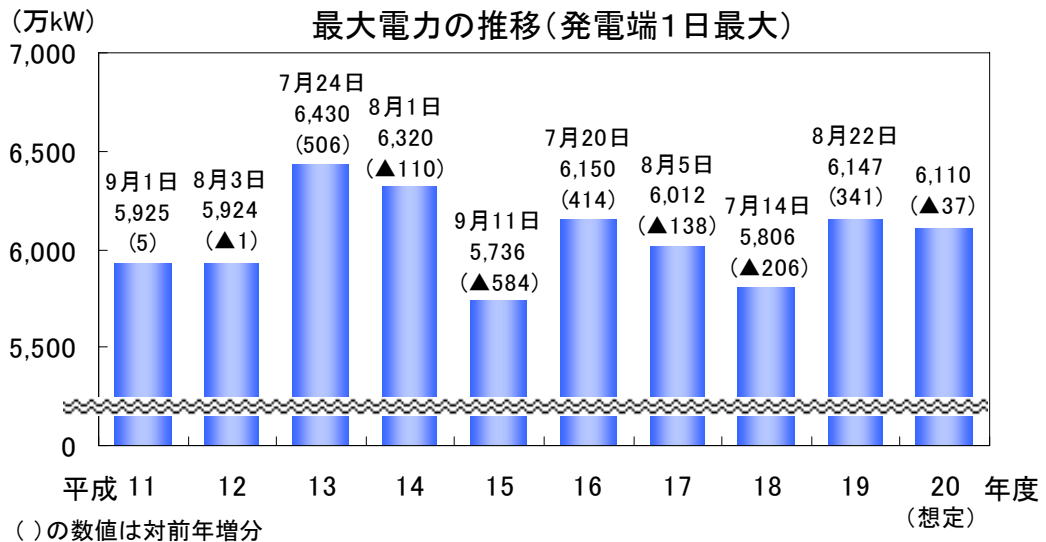
- ・ 平成 18～29 年度までの年平均増加率は、0.8%（気温補正後）
- ・ 平成 20 年度は、6,110 万 kW（発電端 1 日最大）

販売電力量・最大電力の見通し

項 目		平成18	19	20	29	年平均増加率	前回計画との比較	
		実 績	推定実績			(%/年)	平成28	
		(2006)	(2007)	(2008)	(2017)	18～29	(2016)	
販売電力量 (億kWh)		2,876	2,969	2,960	3,223	—	今回	前回
	対前年増加率	▲ 0.4	3.2	▲ 0.3	—	1.0	前回差 ▲8億kWh	
	(%)	(1.5)	(1.5)	(0.9)	—	(1.0)	前回比 99.7%	
最大電力 (万kW)	送電端最大3日平均	5,527	5,896	5,847	6,236	—	今回	前回
	対前年増加率	▲ 3.8	6.7	▲ 0.8	—	1.1	前回差 ▲214万kW	
	(%)	(▲ 0.7)	(0.2)	(1.7)	—	(0.8)	前回比 96.7%	
力	発電端1日最大	5,806	6,147	6,110	—	—		
	(万kW)							

(注) 販売電力量の()内は気温うるう補正後、最大電力の()内は気温補正後の増加率





2. 電源設備計画

安定供給、エネルギーセキュリティの確保を基本に、経済性、運用性および環境への適合などを総合的に勘案し、原子力を中心とした電源のベストミックスを着実に推進してまいります。

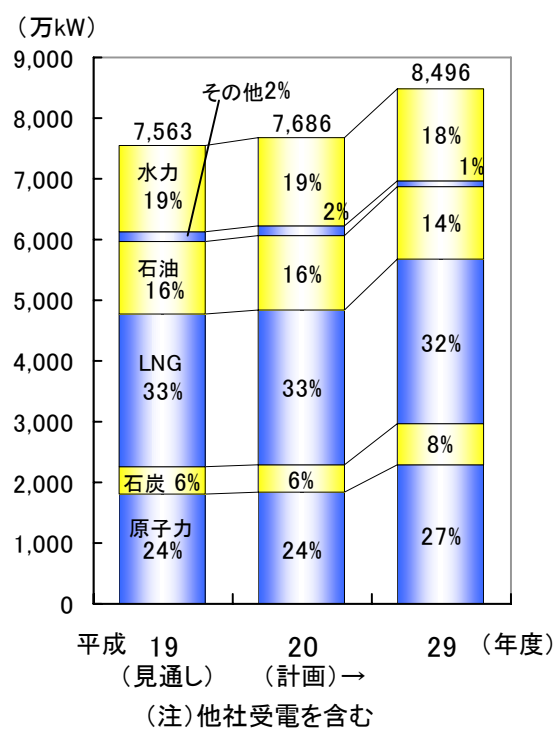
主要な電源開発計画

	地点名	出力(万kW)	運転開始年月
原子力	福島第一7、8号	各138	26/10、27/10
	東通1、2号	各138.5	27/12、30年度以降
石炭火力	常陸那珂2号	100	25年度
	広野6号	60	25年度
LNG火力	富津4号系列	152	20/7、21/12、22/7
	川崎1号系列	150	19/6、20/7、21/2
	川崎2号系列	150	25年度(1軸)、30年度以降
揚水式水力	葛野川	160	11/12、12/6 30年度以降
	神流川	282	17/12、24/7 30年度以降

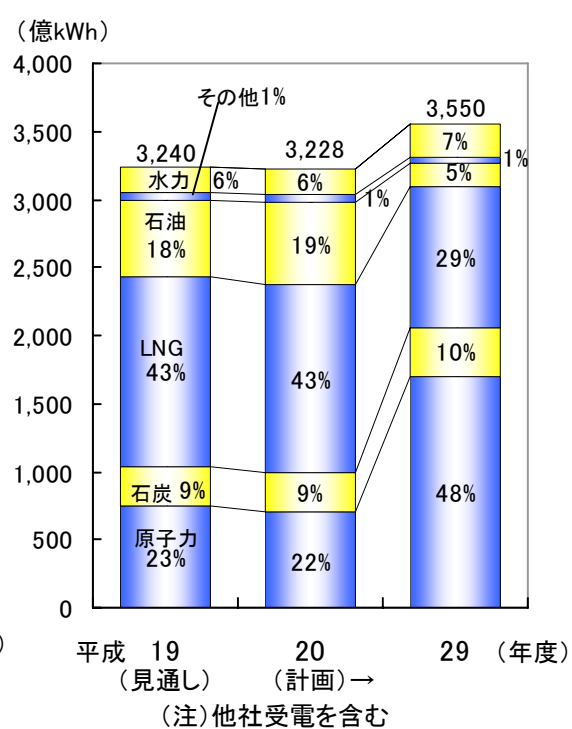
電源の広域開発計画

	地点名	開発会社	出力(万kW)	運転開始年月
石炭火力	磯子新2号	電源開発(株)	60	21/7
原子力	大間	電源開発(株)	138.3	24/3

年度末電源設備量の推移



発電電力量の推移



以 上

**当社原子力発電所運営に係る報告における
不正・データ改ざん等の有無に関する調査結果の報告について**

平成 20 年 3 月 28 日
東京電力株式会社

当社は、平成 18 年 12 月 27 日に新潟県、柏崎市、刈羽村および福島県に提出した「原子力発電所におけるデータ改ざん問題に係る総点検計画*」にもとづき、発電設備に係るデータ改ざんや必要な手続きの不備等の有無に関する点検を実施するとともに、その結果を踏まえた再発防止対策を実施してまいりました。

本日、この計画に従い、原子炉等規制法、電気事業法、安全協定以外の法令・条例にもとづく原子力発電所運営に係る報告における不正・改ざん等の有無に関する調査結果をとりまとめ、新潟県、柏崎市、刈羽村および福島県に報告いたしましたので、お知らせいたします。

今回の点検では、発電所運営に係る報告の数値データ等において新たに不正・データ改ざん等を行っていた事実は確認されませんでしたでしたが、誤記等の 4 件の不適合事象を確認し、これらにつきましては、不適合情報として既にお知らせしております。

しかしながら、これまでの調査において明らかになった不正・データ改ざん等につきまして、改めて立地地域をはじめ広く社会の皆さま方に深くお詫び申し上げます。

当社は、このたびの一連の問題に対する強い反省に立ち、これまでの意識面(しない風土)、仕組み面(させない仕組み)の対策をさらに拡充するとともに、「言い出す仕組み」を構築し、再発防止に取り組んでおります。

特に、原子力発電所の運営につきましては、今回の教訓を積極的に活かし、世界最高水準の安全性と品質レベルを有する原子力発電所を目指して、東京電力グループをあげて、安全・品質管理活動を拡充、強化しております。

当社といたしましては、立地地域の皆さまやお客さまから信頼していただくことが事業活動の基盤であることを改めて肝に銘じ、今後とも再発防止対策の確実な実施に取り組むとともに、立地地域の皆さまの声に真摯に耳を傾け、業務運営に反映していくことにより、信頼の回復に努めてまいります。

以 上

○別添資料

- ・「当社原子力発電所運営に係る報告（区分Ⅲ）における不正・データ改ざん等に関する調査結果について（概要版）」
- ・「柏崎刈羽原子力発電所 発電所運営に係る報告（区分Ⅲ）における不正・データ改ざん等に関する調査結果について」
- ・「福島第一原子力発電所・福島第二原子力発電所 発電所運営に係る報告（区分Ⅲ）における不正・データ改ざん等に関する調査結果について」

＊ 原子力発電所におけるデータ改ざん問題に係る総点検計画

平成 18 年 11 月 30 日に公表した柏崎刈羽原子力発電所 1 号機および 4 号機における冷却用海水の温度測定値（循環水の出口温度）の改ざん、ならびに 12 月 5 日に公表した福島第一原子力発電所 1 号機における復水器海水出入口温度測定データの改ざんについては、11 月 30 日に原子力安全・保安院からのご指示、12 月 1 日に新潟県、柏崎市および刈羽村からのご要請、12 月 5 日に経済産業省からの報告徴収のご指示ならびに福島県からのご要請をいただいたが、これらのご要請およびご指示を踏まえて策定した計画書。

調査および点検の範囲については、発電所設備に係る広範囲の業務におよぶことから、対象を大きく 3 つの区分に分けて調査・点検を行い、状況については以下の通り、適宜公表することとしてきた。

区分Ⅰ：温排水等漁業調査結果報告書、電気事業法および原子炉等規制法に基づく法定検査における計算機のデータ処理等〔経済産業省からの報告徴収指示（12/5）の対象、平成 19 年 1 月 31 日報告済み〕

区分Ⅱ：電気事業法に基づく法定検査記録、原子炉等規制法に基づく記録・定期報告および安全協定に基づく定期報告等〔原子力安全・保安院からの指示文書（11/30）の対象、平成 19 年 3 月 30 日報告済み〕

区分Ⅲ：発電所運営に係る報告〔本日（平成 20 年 3 月 28 日）報告〕

当社原子力発電所 発電所運営に係る報告（区分Ⅲ）における不正・データ改ざん等に関する調査結果について（概要版）

平成 20 年 3 月 28 日
東京電力株式会社

1 調査経緯・目的

当社・柏崎刈羽原子力発電所 1 号機、4 号機および福島第一原子力発電所 1 号機において、冷却用海水の温度測定値（循環水の出口温度）の改ざんが行われていることが確認された問題について、平成 18 年 11 月 30 日に原子力安全・保安院からの指示、12 月 1 日に新潟県、柏崎市および刈羽村からの要請、12 月 5 日に経済産業省からの報告徴収の指示ならびに福島県からの要請を受けた。

当社は、これらの指示・要請を受け、一連のデータ改ざん問題を踏まえた「原子力発電所におけるデータ改ざん問題に係る総点検計画*」をとりまとめ、平成 18 年 12 月 27 日に新潟県、柏崎市、刈羽村および福島県へ報告するとともに、総点検計画に従い、区分Ⅰ、区分Ⅱの調査を順次実施し、現在、その結果にもとづき、組織運営の改善等の再発防止対策を策定し、実行しているところである。

本報告書は、総点検計画にもとづく発電所運営に係る報告（区分Ⅲ）について、不正・改ざん等の問題の有無に関する点検を行い、とりまとめたものであり、今後の的確な発電所運営に資することを目的とする。

* 原子力発電所におけるデータ改ざん問題に係る総点検計画

調査および点検の範囲については、発電所設備に係る広範囲の業務におよぶことから、対象を大きく 3 つの区分に分けて調査・点検を行い、状況については以下の通り、適宜公表することとした。

区分Ⅰ：温排水等漁業調査結果報告書、電気事業法および原子炉等規制法に基づく法定検査における計算機のデータ処理等
〔経済産業省からの報告徴収指示（12/5）の対象、平成 19 年 1 月 31 日に報告済み〕

区分Ⅱ：電気事業法に基づく法定検査記録、原子炉等規制法に基づく記録・定期報告および安全協定に基づく定期報告等
〔原子力安全・保安院からの指示文書（11/30）の対象、平成 19 年 3 月 30 日に報告済み〕

区分Ⅲ：発電所運営に係る報告〔平成 20 年 3 月 28 日報告〕

2 調査体制

本調査は「原子力発電設備における法令手続きおよび検査・計測記録適正化対策部会（主査：常務取締役 中村秋夫）」の下で実施。また、調査状況、調査結果については、原子力品質・安全部長の下で、発電所品質・安全部が客観的な立場から確認を行った。

3 調査範囲・調査方法

（1）調査範囲

総点検計画に従い、これまでの区分Ⅰ、区分Ⅱの調査において電気事業法に基づく法定検査記録、原子炉等規制法に基づく記録・定期報告および安全協定に基づく定期報告等を抽出し、これらが適切に処理・記録されたものかについて確認している。また、関係者への聞き取り調査および技術資料の確認を行うことによって、同様の問題が埋もれていないか積極的な掘り起こしを行ってきた。今回の報告対象である区分Ⅲ調査においては、発電所運営に係る報告として、原子炉等規制法、電気事業法、安全協定以外のあらゆる法令・条例（労働安全衛生法、消防法、高圧ガス保安法、廃棄物の処理及び清掃に関する法律等環境関連法令、建築基準法等）にもとづき社外へ提出している報告書等を調査対象とした。

（2）調査対象期間

至近（平成 18 年度）の状況について改ざん等が顕在化せず継続しているものの有無を確認した。なお、法令・条例にもとづく提出頻度が定められているもので、提出頻度が 1 年を越す場合は、至近の報告時期まで遡って確認を実施した。また、至近の報告書等に不正・改ざん等が確認された場合は、調査対象期間を当該書類の全保存期限に遡って点検を行うとともに、既に策定された再発防止対策が十分か否かについて検討を行うこととした。

（3）調査方法

法令・条例にもとづき社外に提出している報告書等について、以下の方法により不正・改ざん等の問題がないかを確認した。

○当社原子力発電所における報告書等全体から区分Ⅲに該当する報告書等を抽出し、現状の設備状況等から、発電所における報告の要否を確認するとともに、報告実績を確認する。

○調査対象について、エビデンス（台帳等の元データ）との照合などの方法で不正・改ざん等の問題がないことを確認する。（表 1）

表 1 調査方法

	内 容
①	調査対象書類に記載されている数値データを含む項目と、その元となるエビデンス（台帳等の元データ）の有無を確認・照合し、報告の内容が適正であるか否かを確認する。
②	調査対象書類が予定や計画に関する書類で、実績値の数値データや良否判定結果などの記載がなく、比較（照合）対象がないものなど、改ざん等の可能性のないことを確認する。
③	数値データ等の根拠が報告書等に添付されているなどにより、改ざん等の可能性のないことを確認する。

4 調査結果

調査対象として抽出した報告書類は、約 430 種類、3 発電所合計約 1,800 件であり、これに関連する法令・条例を表 2 に示す。これらについて調査した結果は表 3 の通りであり、不正・改ざん等问题となる事項は確認されなかった。

なお、調査の過程で誤記と判断される不適合が確認されたものについては、「NQ-11. 不適合管理及び是正処置・予防処置基本マニュアル」にもとづき処理を行うとともに、当該報告書等の取扱いについて、関係当局の指導を受けながら対応を行った。

表 2 区分Ⅲ関連法令・条例

対象	名 称
法律	エネルギーの使用の合理化に関する法律、河川法、建築基準法、高圧ガス保安法、消防法、森林法、ダイオキシン類対策特別措置法、地球温暖化対策の推進に関する法律、道路法、労働安全衛生法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律、雇用保険法、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律、廃棄物の処理及び清掃に関する法律・・・ など、約 60 の法律
条例	公共物管理に関する条例、国土交通省所管公共用財産に関する条例、産業廃棄物の搬入・処理に関する条例、核燃料税に関する条例、火災予防条例、自然環境に関する条例・・・ など、約 30 の条例

表 3 不正・改ざん等の事案

	福島第一	福島第二	柏崎刈羽
不正・改ざん等の合計	0 件	0 件	0 件
（参考）確認された誤記等の不適合	2 件	1 件	1 件

5 まとめ

今回の調査により、不正・改ざん等は確認されなかったが、立地地域の皆さまやお客さまから信頼していただくことが事業活動の基盤であることを改めて肝に銘じ、今後とも再発防止対策の確実な実施に取り組むとともに、立地地域の皆さまの声に真摯に耳を傾け、業務運営に反映していくことにより、信頼の回復に努めていく。

当社原子力発電所における計器の設定誤り等に係る対応状況の 最終報告書の経済産業省原子力安全・保安院への提出について

平成20年 3 月 28日
東京電力株式会社

当社は、平成18年 6 月以降、福島第一原子力発電所 1 号機、3 号機および 5 号機の流量計において、計器の設定に係る不適合が判明した事象について、

経済産業省原子力安全・保安院からの指示^{*1}にもとづき、平成18年 7 月11日、原子力発電所に設置されている全ての計器が適正な指示値を示すことを確認するための点検計画を同院へ提出いたしました。この点検計画にもとづき、保安規定に定める監視に用いている計器および定期検査の判定基準を満たすことの確認に用いている計器について点検を実施し、点検結果および点検結果を踏まえた原因究明と再発防止対策をとりまとめ、平成18年12月11日までに同院へ報告いたしました。

引き続きこの点検計画にもとづき、その他の計器の点検結果および、点検結果を踏まえた原因究明と再発防止対策の最終的なとりまとめについて、平成19年 7 月末を目途に経済産業省原子力安全・保安院へ報告することとしておりましたが、その過程において追加点検^{*2}が必要となったことから、平成20年 3 月末を目途に、すべての計器の点検結果および点検結果を踏まえた原因究明と再発防止対策の最終的なとりまとめを、同院へ報告することとしておりました。

(平成18年 7 月11日、31日、8 月11日、31日、10月27日、12月11日、平成19年 7 月31日お知らせ済み)

当社は、平成19年 7 月31日に改訂した点検計画にもとづき、計器の点検を完了^{*3}し、点検結果および点検結果を踏まえた原因究明と再発防止対策を最終的にとりまとめ、本日、同院へ報告いたしましたのでお知らせいたします。

当社といたしましては、このたびの問題を強く反省するとともに、立地地域の皆さまやお客さまから信頼していただくことが事業活動の基盤であることを改めて肝に銘じ、今後とも再発防止対策の確実な実施に取り組み、信頼の回復に努めてまいります。

以 上

【別紙】

「当社原子力発電所に設置されている計器に関する点検結果および点検結果を踏まえた原因究明と再発防止対策の最終報告について」

*** 1 原子力安全・保安院からの指示**

平成18年7月6日付文書「福島第一原子力発電所における計器の設定誤り等への対応について」（平成18・07・05原院第5号）の指示内容は以下のとおり。

- 原子力発電所に設置されている計器が適正な指示値を示すことを確認するための点検計画を平成18年7月11日までに原子力安全・保安院に提出すること。
- 保安規定に定める監視に用いている計器および定期検査の判定基準を満たすことの確認に用いている計器については、優先的に点検に取り組むこと。
- 点検計画にもとづき速やかに点検を実施し、その結果を報告するとともに、点検結果を踏まえた原因究明と再発防止対策についても報告すること。

*** 2 追加点検**

点検計画の策定後に判明した、福島第二原子力発電所4号機および柏崎刈羽原子力発電所7号機における主蒸気隔離弁漏えい率検査装置温度検出器の誤結線に関する不適合等を踏まえ、温度検出器、速度検出器および局出力領域モニタについて過去の点検記録または可能な範囲での現場接続確認により、誤結線がないことを確認するための点検。

*** 3 計器の点検を完了**

柏崎刈羽原子力発電所の一部の温度検出器および速度検出器については、点検計画にもとづく可能な範囲での現場接続確認は実施しているものの、現場検出器部分については新潟県中越沖地震後の本体設備点検に合わせ、結線の状態を確認することとしている。

【参考】計器点検最終報告書の概要

【平成18年6月以降】福島第一 5, 1, 3号機の流量計に、設計図書の誤りや測定器の設定間違いに起因する測定器の誤表示が5件、判明。

原子力安全・保安院 指示文書『福島第一原子力発電所における計器の設定誤り等への対応について』（平成18・07・05原院第5号）

『原子力発電所に設置されている計器に関する点検計画書』平成18年7月11日
『原子力発電所に設置されている計器に関する点検計画書』（改訂1）平成19年7月31日

【点検対象及び対象ループ数】

計器分類		福島第一	福島第二	柏崎刈羽	合 計
重要度の高い計器	①保安規定に定める監視に用いている計器	1,966	1,800	3,285	7,051
	②定期検査の判定基準を満たすことの確認に用いている計器	1,647	1,564	2,642	5,853
	③使用前検査で使用する計器	使用前検査の都度点検実施（ループ数は算出せず）			
	④定期検査項目の定期事業者検査で使用する計器	6,639	5,491	9,569	21,699
	⑤定期検査項目以外の定期事業者検査で使用する計器				
	⑥その他の計器	24,486	19,287	35,460	79,233
		34,738	28,142	50,956	113,836

【点検の視点】

◇点検計画書で定めた点検

A 計器が適正な指示値を示していることを確認（①～⑥の計器）

◇点検計画書（改訂1）で定めた点検

B プロセス計算機の出力値などが適正な指示値を示していることを確認（①～⑤の計器およびプロセス計算機）

C 温度検出器、速度検出器などの一意性の確認（①～⑤の計器）

◇点検計画書とは別に不適合の水平展開として点検

D 検査要領書における判定基準記載値誤りに対する確認（②～⑤の計器）

1. 約35,000ループの計器の適切性などを点検した。点検の過程で39件の不適合を確認

- ① 保安規定に定める監視に用いている計器
- ② 定期検査の判定基準を満たすことの確認に用いている計器
- ④ 定期検査項目の定期事業者検査で使用する計器
- ⑤ 定期検査項目以外の定期事業者検査で使用する計器
 - ◇福島第一 4号機 炉心スプレイ系ポンプ吐出圧力計
水頭圧補正值に誤り
 - ◇福島第一 6号機 炉心スプレイ系ポンプ流量計
流量検出器と流量変換器のレンジが整合していない
 - ◇福島第一 1号機 ほう酸水貯蔵タンク水位計
水位計の計測範囲（零点の基準位置）に誤り
 - ◇福島第一 1号機 高圧注水系ポンプ流量計
流量検出器と流量変換器のレンジが整合していない

件数：39件

2. 点検の過程で図書の誤記等の不適合（959件）を確認

既に報告済み

- ①-A～C ②-A～D ③-A～D
- ④-A～D ⑤-A～D

『点検結果の中間報告について』（その1）～（その4）
『点検結果を踏まえた原因究明と再発防止対策の中間報告』

今回、新たに報告するもの

- ⑥-A ④-C ⑤-C

+ 既報告分と、今回新たに見つかった不適合の原因究明と再発防止対策含めて最終報告書として報告

1. 約80,000ループの計器の適切性などを点検した。点検の過程で3件の不適合を確認（一部④⑤の計器の一意性確認を含む）

- ⑤ 定期検査項目以外の定期事業者検査で使用する計器
 - ◇柏崎刈羽 1号機 タービン駆動給水ポンプAタービンスラスト軸受メタル温度計
タービンスラスト軸受メタル温度計について、「後側上部左」と「後側上部右」のケーブル配線が現場端子台にて入れ違っていた

件数：1件

⑥ その他の計器

- ◇柏崎刈羽 1号機 低起動変圧器電力計
電力計の電流入力仕様（変流比）が現場計器用変流器の変流比と整合していない
- ◇柏崎刈羽 2号機 復水ろ過脱塩装置カチオン塔出口廃液導電率計
現場計器の出力特性（線形）が中央制御室側指示計特性（非線形）と整合していない

件数：2件

2. 点検の過程で図書の誤記、不足等の不適合（誤記：23,283件、不足：3,702件）を確認

当社発電設備に係る再発防止対策の実施状況および効果の検証結果について

平成 20 年 4 月 4 日

東京電力株式会社

当社は、水力、火力、原子力の各発電設備におけるデータ改ざん、必要な手続きの不備等に関する調査結果を踏まえた再発防止対策および経済産業省からの指示事項*に対する具体的な行動計画を、平成 19 年 5 月 21 日に、経済産業省原子力安全・保安院へ報告いたしました。（平成 19 年 5 月 21 日お知らせ済み）

このたび当社は、この行動計画にもとづき推進してきた再発防止対策の実施状況および効果の検証結果を取りまとめましたので、お知らせいたします。

当社は、平成 18 年 11 月以降、当社発電設備においてデータ改ざんや手続き不備等の不適切事案が明らかになったことに対する強い反省に立ち、これまで再発防止対策として取り組んできた「しない風土」と「させない仕組み」を充実・徹底させるとともに、業務上の課題や問題を自発的に言い出し、それを積極的に受け止める取り組みとして「言い出す仕組み」を構築し、実施してまいりました。

この一年間に取り組んできた再発防止対策の実施状況および効果を検証した結果、対策の開始時期が遅れたこと等の課題はあったものの、概ね予定通り完了したことを確認するとともに、全社員を対象とした意識調査や内部監査部門による監査などにより、対策の有効性を確認しております。

また、当社は、さらなる企業倫理意識の向上・法令遵守の徹底を目指し、今回の検証において確認された課題および社外の方々からいただいたご意見等を踏まえて定めた平成 20 年度の行動計画にもとづき、継続して再発防止対策に取り組んでまいります。

当社といたしましては、立地地域の皆さまやお客さまから信頼を得ることが、東京電力グループの事業活動の基盤であることを改めて肝に銘じ、すべての職場で誠実な仕事を着実に積み重ねることにより、信頼回復に努めてまいります。

以 上

○別添資料

- ・当社発電設備に係る再発防止対策の実施状況および効果の検証結果についての報告（概要版）
- ・全社的な再発防止対策の検証結果一覧
- ・当社発電設備に係る再発防止対策の実施状況および効果の検証結果についての報告

*：経済産業省からの指示事項

「発電設備に係る総点検の結果を踏まえた今後の対応について（厳重注意及び指示）」
（平成 19・04・18 原第 42 号 平成 19 年 4 月 20 日）

当社は、発電設備におけるデータ改ざん、必要な手続きの不備等に関する調査結果を踏まえた再発防止対策および経済産業省からの指示事項等に対する具体的な行動計画を、経済産業省原子力安全・保安院へ報告（平成19年5月21日）し、再発防止対策の実施・展開に取り組んでまいりました。このたび当社は、再発防止対策の実施状況の確認結果ならびに効果の検証を行い、その結果を踏まえた平成20年度の行動計画を策定いたしました。当社といたしましては、立地地域の皆さまやお客さまから信頼を得ることが、東京電力グループの事業活動の基盤であることを改めて肝に銘じ、すべての職場で誠実な仕事を着実に積み重ねてまいります。

■ 平成19年度の実施計画・実施状況 <Plan・Do>
I しらない風土（4方策、8項目） ①「企業倫理遵守に関する行動基準」の規定内容の充実 データの適正な記録・管理、保安規程・保安規定の重要性等の項目を「行動基準」に反映し、これを活用した研修を実施。 ②部門・職場の特性等を念頭においた企業倫理研修の充実 「目的の確認」「ルールの確認」など仕事の基本に関する研修、技術者倫理に関する研修、管理職に対する研修等を実施。 ③企業倫理遵守に関する宣誓書への署名の実施 新しい行動基準についての宣誓書に、ほぼ全ての役員・社員が署名。 ④部門間・事業所間のより一層の人材交流の推進 平成19年7月以降、部門間交流を実施（52名）。
II させない仕組み（2方策、8項目） ①第一線職場の設備や業務実態に適合した規程・マニュアルへの見直し 発電設備に関する総点検結果を規程・マニュアルに反映。法令遵守等の観点から全規程・マニュアル（約3,700）をレビューし、約1,800を制改定。 ②内部監査機能の強化・充実 内部監査により、再発防止対策の実施状況を確認。保安監査において、河川法の遵守状況を確認。
III 言い出す仕組み（6方策、11項目） ①立地地域・社会の声を業務運営に活かす仕組みの強化 原子力・立地本部の社員が安全と品質面で守るべき行動の規範を職責毎に定めた「安全と品質達成のための行動基準」を作成。本店に「地域の声委員会」を設置し、四半期毎に開催。 ②業務の点検月間の設置等による業務の集中的見直しの実施 平成19年5月より業務の点検月間を開始し、延べ45,500人が討議に参加し、約5,600件のテーマを討議。 ③設備のトラブルや不具合を管理する仕組みの充実 水力、火力、原子力部門において、不具合を管理するシステムを活用・整備し、これを用いた不具合管理を開始。 ④業務プロセス等から第一線職場が抱える悩みを軽減するためのサポート強化 水力・火力部門において、技術的課題および法令に関する相談窓口を設置。企業倫理相談窓口も、引き続き周知活動を実施。 ⑤第一線職場支援のための法務・コンプライアンス機能の強化 平成19年7月に法務室を設置し、出前法律相談、ヘルプラインの設置等の対策、法務担当者の人材交流を実施。 ⑥原子力部門の業務運営の見直し 平成19年4月に本店各部のミッションを明確化した組織に改編。

■ 効果の検証方法
■自己評価 再発防止対策の実施状況の評価に加え、全社員を対象とした意識調査（以下、社員意識調査）、各種アンケート、セルフアセスメント、活動実績などを分析することにより、実効性を評価。 ■監査による評価 内部監査部門である品質・安全監査部、原子力品質監査部が、再発防止対策の実施部署および実施対象箇所における対策の実施状況を監査。 ■評価結果の区分 各方策の検証結果については、実施状況、実効性評価、監査の結果を踏まえ、A（目標達成）、B（一部に課題）、C（目標未達）に区分。

■ 効果の検証結果 <Check>
I しらない風土（A評価：8項目、B評価：0項目、C評価：0項目） <実施状況評価> すべての方策について、平成19年度中に実施完了。 <実効性評価> 社員意識調査等により、すべての方策の有効性を確認。 <監査結果> 実施状況、実効性に関して、課題が確認されなかった。 <総合評価> 実施状況に課題はなく、実効性評価、監査の面からも有効性を確認。また、社員意識調査において、企業倫理意識に関する設問の評価が向上していることを確認。平成20年度も引き続き、この企業倫理意識の維持・向上を図っていく。
II させない仕組み（A評価：7項目、B評価：1項目、C評価：0項目） <実施状況評価> 一部方策の完了に遅れがあったが、平成19年度中に実施完了。 <実効性評価> 社員意識調査等により、一部に不合理な規程・マニュアルが存在するという課題が確認されたが、その他の方策では、有効性を確認。 <監査結果> 不合理な規程・マニュアルの改善についての指摘があったが、その他の方策では、実施状況、実効性に関する課題が確認されなかった。 <総合評価> 一部方策に課題はあったが、概ね方策の有効性を確認。平成20年度は、不合理な規程・マニュアルの改善とともに引き続き再発防止対策の定着度合いを確認することが課題。
III 言い出す仕組み（A評価：8項目、B評価：3項目、C評価：0項目） <実施状況評価> 一部方策に遅れがあるが、概ね予定通り実施完了。 <実効性評価> 社員意識調査、部門アンケート等により、「業務の点検月間」「不具合管理の充実」「法務・コンプライアンス機能の強化」において、一部課題が確認されたが、その他の方策では、有効性を確認。 <監査結果> 「不具合管理の充実」「法務・コンプライアンス機能の強化」において、本店主管部の継続的な支援、対策の確実な実施等に関する指摘があったが、その他の方策では、実施状況、実効性に関する課題が確認されなかった。 <総合評価> 一部方策に課題はあったが、概ね方策の有効性を確認。また、社員意識調査により、「何でも言える職場」に関する設問の評価が高いことや、各種窓口の受付実績が増加しており、職場の雰囲気・社員の意識が改善されつつあることを確認。平成20年度は、各方策を確実に定着させるとともに、方策の認知度を向上させることが課題。
全体評価 ■ 全27項目中、A評価23項目、B評価4項目、C評価0項目。実施状況および実効性の面で大きな課題のあったものはなく、方策の有効性を確認。 ■ 一部に課題のあった方策については、対策の開始時期が遅れたこと、方策の周知・徹底が不十分であったこと等の課題が確認。 ■ 内部監査において、いくつかの方策について活動に不十分な点が見られたが、適切に改善されたことを確認。

■ 第三者のご意見 <Check>
■ 企業倫理委員会（平成20年2月26日）でのご意見 ・モニタリングについては、プラス評価が増えていることは高く評価。 ・マイナス評価の原因を調べ、これを減らしていくことが重要。 ・自由意見からは、必要以上に厳しいルールや多くのルールが定められていたり、ルールは遵守しているがその改善までは手が回らないといった現場の苦勞が見てとれる。また、上司によっては意見が言えないといった実態があることが感じられる。
■ 原子力安全・品質保証会議（平成19年12月21日）でのご意見 再発防止対策の実施状況の評価については、今回の監査報告の方向性で良いが、下記意見も踏まえ、今後の活動を引き続き進めてもらいたい。 ・情報発信側と受け手側で、将来的には能動的なコミュニケーションが必要。 ・地元との信頼感の醸成は常により良いものへ改善しなければならない。 ・協力企業との関係で、より自由に意見が言える雰囲気を醸成し、それを社風にすることが大事。

■ 平成20年度行動計画 <Action>
今後の取り組み方針 ■ 再発防止対策の実施状況および実効性を確認した結果、明らかになった課題を継続的に改善。 ■ 部門横断・水平展開、全社員への徹底、継続的な取り組みという観点から、平成20年度も再発防止策検討部会の活動を実施。 ■ 社外の方々のご意見についても、可能な限り再発防止対策に反映。 ■ 今後も継続して取り組む方策については、可能な限り日常業務に反映。
I しらない風土 ■ 企業倫理定着活動について、研修ツール類を充実するとともに研修を継続。 ■ 部門間・事業所間の人材交流を継続。
II させない仕組み ■ 規程・マニュアルについて、レビューの実施や「疑義・改善要望システム」の活用などにより、継続的に改善。 ■ 内部監査において、再発防止対策の実施状況を継続して確認。 ■ 不具合情報、再発防止対策等をグループ大で共有・水平展開する仕組みを充実。（新規）
III 言い出す仕組み ■ 立地地域・社会の声を業務運営に活かす仕組みを定着。 ■ 業務の集中的見直しを行う「業務の点検月間」を継続実施。 ■ 不具合を管理する仕組み定着を徹底。 ■ 法務室による店所サポート等の活動を継続実施。 ■ 社外関係各所とのコミュニケーションを強化。（新規）

■水力、火力、原子力の各部門および経済産業省からの指示事項に対する実施状況の確認および検証結果については、報告書本文資料2～5、および別冊2～5を参照。