

**志賀原子力発電所 1号機臨界事故等の
発電設備の不適切な事案に係る
北陸電力の再発防止対策について
(中間報告)**

平成 19 年 9 月 3 日

再発防止対策検証委員会

< 資料一覧 >

再発防止対策の評価

添付資料 1 . 再発防止対策検証委員会 委員名簿

添付資料 2 . 再発防止対策検証委員会 開催実績

添付資料 3 . 再発防止対策(28項目)等に対する意見および北陸電力の対応案

添付資料 4 . 再発防止対策の進捗状況

再発防止対策の評価

北陸電力は、平成11年6月の志賀原子力発電所1号機臨界事故をはじめ、発電設備全般における不適切事案を受けて、平成19年4月に社長を委員長とする原子力安全信頼回復推進委員会を社内に設置した。この委員会は、これまで14回開催され、28項目の具体的な行動計画を再発防止対策として策定した。

この再発防止対策案に従って、北陸電力では、社内の関係機関・部門の長に対して、必要な行動計画の指示を行うとともに、北陸電力が平成19年5月25日に設置した再発防止対策検証委員会での意見を、社内の施策に反映させるための真摯な取り組みが行われてきた。

当再発防止対策検証委員会は、北陸電力が平成19年5月21日に経済産業大臣へ提出した再発防止対策の妥当性と実施状況を、一般市民、地元、経済団体、学識経験者など多様な視点から厳正に評価・検証することを任務としている。

当委員会は、6月、7月、8月に開催して、北陸電力から、「隠さない企業風土づくり」と「安全文化の構築」を柱とする再発防止対策の個別内容について詳細な説明を求めるとともに、これまでの取り組み状況について、数値や資料・写真等により確認を行いながら、その実効性を中心に審議した。また、7月には志賀原子力発電所を視察し、技術的再発防止対策の実施状況等を確認した。

まず、迅速かつ確実な对外通報・報告体制の整備については、全ての異常事象を対象に、第一報を発電所駐在の保安検査官に速やかに通報することが徹底されており、この施策をはじめとする「隠さない・隠せない仕組み」が着実に構築されている。

また、企業倫理最重視への意識改革に向け、全社員へのコンプライアンス教育が集中的に実施され、職場単位での集団討議が行われるなど、コンプライアンス意識を浸透する努力が続けられている。

「安全文化の構築」に向けた諸施策の中では、原子力本部を志賀町に設置し、地域共生本部を金沢市に設置したことが特筆される。経営層が地元に住在することで、従来以上に地元の声を直接肌で感じて、施策に反映させる体制が構築された。また、経営トップと発電部門社員とのフランクな対話を通じて、相互の意思疎通を図る取り組みが続けられている。さらに、保安教育の充実や法令手続きの確実な実施に向けた取り組み等により、安全・品質管理の強化が図られている。

加えて、臨界事故の技術的な再発防止対策として、作業手順の改善、警報窓の分離による運転員への情報提供の明確化など、ヒューマンエラーを無くすための対策も着実に実施されている。

また、これら再発防止対策のうち、平成19年8月末時点で、仕組み作りが必要なものについては80%程度完了し、実施回数・人数等の目標を立てた運用計画については60%程度まで進捗しており、行動計画のスケジュールに沿って確実に進められていることを確認した。

9月3日に開催した当委員会で、委員一同は、北陸電力の再発防止対策が、その内容、取り組み体制、実施状況を踏まえ、志賀原子力発電所の臨界事故をはじめとする発電設備全般における不適切事案の再発防止に十分有効であると評価し、当委員会の中間報告を出すことにした。

なお、委員からは、行動計画を実施するに当たり、次のような多くの意見が出された。

- ・「仕組みを整えるだけでは不十分であり、日頃から訓練を行うなど、実際に機能するよう取り組むべき」
- ・「企業倫理最重視への意識改革にあたっては、市民としての規範意識が重要。教育等を実施するだけでなく、習熟度の検証方法も検討すべき」
- ・「一方的な説明でなく、地域住民との双方向の対話活動が必要」
- ・「ヒューマンエラーをなくす努力など、北陸電力の全社員が一生懸命取り組む姿勢が立地住民の安心につながる」
- ・「保安教育にあたっては、技術的な内容だけでなく、作業や設備のもつ意味を十分に理解させるべき」

など。

北陸電力は、当委員会の意見を真摯に受け止め、再発防止対策を着実に実施し、その定着を図るとともに、たゆまず安全性の一層の向上に努めてもらいたい。

当委員会は、今後とも、全28項目の再発防止対策の実施状況にとどまらず、それらの効果の確認も含め、さらには不断の安全性確保に努めるべく、厳しく継続的に検証していく。

臨界事故に限らず、地震への対応等も含め、原子力や電力会社に対する社会の関心は高い。たとえ会社にとって不都合な情報であっても、適時・適切に公開し、誠実に対応していくことが、地域・社会の信頼を回復するために不可欠であることを追記する。

以上

再発防止対策検証委員会 委員名簿

平成19年9月3日現在

委員長	児嶋 眞平	京都大学 名誉教授
副委員長	石田 寛人	金沢学院大学 学長
委員	大橋 弘忠	東京大学 教授 システム量子工学専攻
	沖野 美智子	石川県婦人団体協議会 会長
	梶 富次郎	カジナイロン株式会社 社長 (金沢商工会議所 副会頭)
	澁谷 亮治	澁谷工業株式会社 会長 (金沢経済同友会 理事・相談役)
	中島 史雄	高岡法科大学 教授、弁護士
	細川 義雄	志賀町長

[敬称略 , 委員は50音順 , 計8名]

再発防止対策検証委員会 開催実績

開催日	議 題
<p>第 1 回 (H19.6.9)</p>	<p>1. 志賀原子力 1 号機の臨界事故へのこれまでの対応</p> <p>2. 再発防止対策の具体的な行動計画について 対策 1~5 : 隠さない・隠せない仕組みの構築</p>
<p>第 2 回 (H19.7.24)</p>	<p>1. 第 1 回委員会での意見について</p> <p>2. 再発防止対策の具体的な行動計画について 対策 No.6~13 : 企業倫理最重視への意識改革 対策 No.14 : 経営トップからの「安全最優先」の強力な意志表明 対策 No.15 : 地域と一体となった事業運営を目指した 「原子力本部」「地域共生本部」の設置 対策 No.25~27 : 臨界事故等に対する技術的再発防止対策 再発防止対策 (28 項目) の実施スケジュール・進捗状況</p> <p>3. その他</p>
<p>第 3 回 (H19.8.21)</p>	<p>1. 第 2 回委員会での意見について</p> <p>2. 再発防止対策の具体的な行動計画について 対策 No.16~18 : 原子力を支える体制づくり 対策 No.19~24 : 安全・品質管理の強化 対策 No.28 : 再発防止対策を確実にフォローしていく体制づくり 再発防止対策 (28 項目) の実施スケジュール・進捗状況</p> <p>3. その他</p>
<p>第 4 回 (H19.9.3)</p>	<p>1. 第 3 回委員会での意見について</p> <p>2. 再発防止対策全般について</p> <p>3. 中間報告について</p> <p>4. その他</p>

再発防止対策（28項目）等に対する意見および北陸電力の対応案

添付資料3

対策名・実施内容	再発防止対策検証委員会での各委員からの意見	北陸電力の対応案
1 迅速かつ確実な对外通報・報告体制の整備 全ての異常事象を対象に、第一報を発電所駐在の保安検査官へ通報 社内関係箇所へも同時同内容の第一報を通報 想定外に制御棒が引き抜けた場合について「異常発生時」に該当する旨、保安規定を変更 保安規定対象トラブルの発電所長・原子炉主任技術者から社長への報告	[第1回委員会(6/9)]・・・A ・原子炉主任技術者の役割と責任が明確になったことは評価できるが、制度を整えるだけでは不十分であり、原子炉主任技術者から社長への報告が実際に機能するか模擬訓練が必要。 ・普段から定期的に報告するなど話しやすい間柄を作っておくことが必要。	・「トラブル訓練」(7/19)において、「原子炉主任技術者から社長への報告」を実施いたしました。 ・原子炉主任技術者から社長への定期報告(2回/年)の場を設定するのみならず、ホットラインを活用するなど、普段から、話しやすい関係の醸成に努めます。
2 「トラブル対策会議」運営ルールの明確化 トラブル対策会議の運営ルール策定 (決定主体・プロセス明確化)	[第1回委員会(6/9)]・・・B ・ボイスレコーダーの使用やコンプライアンス教育など現場への規制を強化するだけでなく、社員一人ひとりの人間性や職場環境へのケアに配慮し、現場を信頼することが重要。	・組織強化・増員(24名)、応援人材リスト(23名)作成などの体制整備を実施したところであり、今後、その効果を評価し、施策のフォローを実施いたします。 ・経営トップ等と発電部門社員とのフランクな対話の実施により、相互の意思疎通を図り、風通しの良い職場風土をつくってまいります。なお、対話において出された意見・要望は経営施策、部門施策への反映を検討いたします。
3 発電所情報の国及び経営層・原子力本部への伝送 発電所情報の伝送先の追加 伝送する発電所情報の追加 工事の実施 アラームタイパーの伝送、保存 保安検査官のフリーアクセスによる原子炉施設の安全性の確認	[第3回委員会(8/21)] ・トラブル時の住民への情報提供の充実を特に強化してほしい。	・当社は、地域への迅速な情報提供が非常に重要であると認識しており、今後も、速やかな地元説明、プレス発表に努め、皆さまの不安を招くことがないようにしてまいります。
4 原子炉主任技術者(炉主任)の地位と権限の強化 原子炉主任技術者の地位・権限の強化 原子炉主任技術者の具体的職務の明確化	[1] Aと関連	
5 企業倫理情報窓口(ホイッスル北電)の強化 社外通報窓口の設置	(了解)	
6 コンプライアンスマインド変革研修 全従業員研修 階層別教育にけるコンプライアンス教育の追加・内容の充実	[2] Bと関連 [第2回委員会(7/24)]・・・C ・企業人としてのコンプライアンスだけでなく、市民としての規範意識が必要。人間性を磨くということ。	・コンプライアンスマインド変革研修、集中教育を継続実施することで、コンプライアンスの社員への定着を図ります。 ・職場懇談会等での集団討議、コンプライアンスに関する勉強会のテーマに、「社会人としての良識ある行動の重要性」も取り上げます。
7 経営幹部及び管理職全員に対する集中教育 経営幹部教育 管理職教育	・人間的な成長に期待するだけでは足りない。信賞必罰で対応すべき。 ・研修・教育の習熟度の検証方法を検討すべき。試験まではできないとしても、やりっぱなしでは意味がない。	・全従業員配布の「行動規範」の中で「違反の場合は懲戒規程による処分を受けることになる」と明記しており、違反事例には的確に対処いたします。 ・従業員のコンプライアンス習熟度に関しては、研修終了時の自己評価に加え、コンプライアンスアンケート(H19/6、H20/2)、外部専門組織による調査・評価(H19/6、12)で検証いたします。 ・パソコンを利用した「習熟度検査」(H20/1～)を実施し、各人の習熟度を測定することといたします。

対策名・実施内容	再発防止対策検証委員会での各委員からの意見	北陸電力の対応案
8 職場単位での集団討議の実施 安全文化やモラルに関する職場単位での 集団討議	[2] Bと関連 [6、7] Cと関連 [第2回委員会(7/24)] ・職場単位での集団討議では、意見を出しやすいコンプライアンスリーダーを選ぶことが大事。 ・リーダーをローテーションすれば、意識が高まるのではないか。	・各部所におけるコンプライアンス浸透の核となるコンプライアンスリーダー(85名)に加え、職場ごとのサブリーダー(358名)を対象とする研修を実施しており、より意見が出やすく一人ひとりの意識改革に結びつく職場討議を定着させてまいります。 ・職場討議の司会を順番に担当させるなど、リーダー以外の従業員の意識高揚につながるよう、運用面で工夫してまいります。
9 コンプライアンスに関する誓約書の署名 全従業員がコンプライアンスに関する誓約書に署名 グループ会社従業員によるコンプライアンスに関する誓約書への署名	[2] Bと関連 [6、7] Cと関連	
10 コンプライアンスメールマガジンの発信 コンプライアンスに関する社長メッセージや最新情報の 全従業員への発信	[6、7] Cと関連	
11 原子力発電所の業務規範の作成と全社行動規範の充実 「志賀原子力発電所 業務規範」の策定 行動規範の各項目への事例集の追加	[6、7] Cと関連	
12 部門間の人事交流の活発化 人事交流として10名程度を火力部門、電力流通部門、事務部門から志賀原へ配置 事務部門と技術部門の交流、技術部門間の交流を拡大	(了解)	
13 管理職の管理能力向上教育の充実 OJTやり方研修 階層別教育へのリスク管理研修の組み込み コーチング研修の充実	(了解)	
14 経営トップからの「安全最優先」の強力な意志表明 従業員への「安全最優先」の周知徹底 社外への「安全最優先」のメッセージ発信 地元への「安全最優先」の社長メッセージ発信 経営方針・経営計画での「安全最優先」の明文化 「全社行動スローガン」の見直し(社内)	[第3回委員会(8/21)] ・「品質」や「安全」は数字で見えるが、数字で見えない「安心」につなげるためには、安全運転の実績、地元への理解活動、社員が一生懸命仕事に取り組む真摯な姿が見えることが大切。	・安心の実現は、安全が継続的に確保されると同時に、地域の皆さまと安全確保に関わる当社との間に信頼関係が築かれていることが前提だと考えております。 ・当社は、再発防止対策の確実な実施と定着に努めることはもとより、活動内容を地域の皆さまに判りやすくお知らせし、また、地域の皆さまの目から当社の安全最優先の取組みが見えるよう努力してまいります。
15 地域と一体となった事業運営を目指した原子力本部、地域共生本部の設置 「原子力本部」の設置(志賀町) 「地域共生本部」の設置(金沢市) TV会議システムの増設等	[第1回委員会(6/9)] ・わが国のエネルギー供給を自分たちが支えているというプライドと、地元の方々に視線をあわせて共に歩いていくという気持ちのバランスをとることが、再発防止につながる。 ・信頼回復には広聴・広報が重要 [第2回委員会(7/24)] ・地域と一体となった原子力本部ということで、「地域住民」という言葉は重要。運動会、地域大会等、地域の方々と一緒になって決意を新たにしようなことはできないか。	・原子力本部(志賀町)、地域共生本部(金沢市)を設置(6/29)して、地域の皆さまの声を直接お聞きするきめ細かな広聴・広報活動を充実し、地域と一体となった事業運営を目指します。 ・原子力本部長以下、従業員一人ひとりが地域行事などに積極的に参加することで、これまで以上に地域の皆さまとの結びつきやふれあいを大切にしております。 ・現在、「隠さない企業風土づくり」と「安全文化の構築」を柱とする再発防止対策を着実に実施し、地域の皆さまの信頼をいただくことを基本としておりますが、その上で、地域の皆さまと一体となった活動についても取り組んでまいります。

対策名・実施内容	再発防止対策検証委員会での各委員からの意見	北陸電力の対応案
<p>15-2 地域の皆さまとの対話活動の強力な推進</p> <p>対話活動の実施（志賀町） 対話活動の実施（志賀町以外）</p>	<p>[第1回委員会（6/9）] ・住民への説明が不足していたのではないかと。住民に対しては、不安を払拭する分かりやすい説明が必要。 ・資料が行政文書のように分かりにくい。</p> <p>[第2回委員会（7/24）] ・原子力安全は、適切な「設計」、「設備」、「維持管理」によって確保されている。中長期的な原子力利用ということも念頭において、「原子力は基本的に安全」ということも説明してほしい。</p>	<p>・「対話キャンペーン」（6/20～8/20）の実施により、経済団体、婦人会、教育関係などの諸団体での説明会、当社主催会合での説明会などの直接対話を推進いたします。 ・専門用語の平易な言葉への言い換え、図表の利用などにより、一般の方が分かりやすい資料づくりに留意いたします。</p> <p>・原子炉の「自己制御性」、「多重防護による安全確保」などの「原子力の安全性」について、志賀原子力発電所の施設見学会や講演会、地域の皆さまとの対話活動等の機会を通じて、再発防止対策とあわせてご説明いたします。</p>
<p>16 経営トップと発電部門社員とのフランクな対話の実施</p> <p>社長・本部長及び副本部長と原子力部門における膝詰めの意見交換の実施 経営層、水力・火力の部門長及び事業所長と各部門における膝詰めの意見交換の実施</p>	<p>[2] Bと関連</p> <p>[第3回委員会（8/21）] ・「フランクな対話」のアンケートで、少数ではあるが、熱意が伝わらない、有意義と思わない参加者がいる。ネガティブな回答に注目しフォローしていく必要がある。 ・達成率100%で終わるのではなく継続的に実施していくべき。</p> <p>・現場からの貴重な意見・要望に対し、精神論で回答するだけでなく、実態に合わせたフォローをしてほしい。</p> <p>・課長が忙しいからといって副課長に権限を再配分しても同じことではないか。グループ制の導入、パソコン・メールを活用した情報共有化等、迅速な対応に向けた変革が必要。 ・日常から部下に無意味な書類作りや作業をさせない等の社風が大事。</p>	<p>・これまでも、アンケート結果を参考に、対話の進め方を見直しております。具体的には、「対話メンバー構成を同職種・同年代の少人数グループとする」、「対話時間を当初の60分から90分に延長する」などの改善を行いました。また、「円卓を囲んで経営トップと間近で話す形式とする」など、話しやすい雰囲気づくりの工夫も行っております。</p> <p>・今後とも、現場の意見・要望を施策に反映するなど、対話内容の適時適切なフィードバックを行ってまいります。</p> <p>・これまでも、ITの活用、業務効率化などに取組んでまいりましたが、今後も仕事の進め方の見直し、更なる情報の共有化等について継続的に検討してまいります。</p>
<p>17 発電所内の組織強化・増員</p> <p>志賀原子力発電所の組織強化・増員</p>	<p>（了解）</p>	
<p>18 事故・トラブル時の応援体制の整備</p> <p>応援人材リストの作成・更新</p>	<p>[第3回委員会（8/21）] ・「応援体制の整備」は大切。OBや関係会社も含めて幅広く応援人材リストを作成・更新した方がよい。原子力の経験者を評価していることにもつながる。</p>	<p>・OBについては、関係諸団体の対応等において貴重な知識・経験を活用していただくことを検討してまいります。関係会社には引き続き応援者リストへの登録および出向などにより協力してもらいます。</p>
<p>19 「品質管理部」設置による発電設備の品質管理の徹底</p> <p>「品質管理部」の設置</p>	<p>[第1回委員会（6/9）] ・原子力については独立した業務監察室が社長に直結する仕組みが必要。</p> <p>[第3回委員会（8/21）] ・「品質管理部」は監督や助言ではなく、現場密着型であるべき。</p>	<p>・品質管理を専門とする部門を独立させ、再発防止対策を推進するとともに、その実施状況及び実効性を確認・評価し、安全・品質管理を強化いたします。</p> <p>・品質管理部は、各部門の事例や情報を吸い上げ、全社に水平展開する役割を担っております。</p> <p>・また、指導・助言するだけでなく、現場と一緒に提言、改善、支援を行う、改善型考査を心がけます。</p>

対策名・実施内容	再発防止対策検証委員会での各委員からの意見	北陸電力の対応案
20 失敗事例に学ぶ仕組みの充実 失敗事例の知識化・共有化による事故・トラブル防止 失敗事例を言い出しやすい仕組みと風土の醸成 電力各社のトラブル情報の共有化	[第2回委員会(7/24)]・・・D ・ヒューマンエラーをなくす努力が必要。それを社会に知ってもらうことも大事。 ・ヒューマンエラーは起こりえるが、失敗しにくい装置やバックアップが重要。その努力を地域・国民に認識してもらうことも重要。 [第3回委員会(8/21)] ・「失敗事例に学ぶ仕組みの構築」は前向きに取り組むべきだが、細部を神経質につついて失敗事例を出させ、対応マニュアル・規則を増やすのは行き過ぎ。	・ヒューマンエラーを含め、過去の失敗事例からの教訓に学び、改善に取り組むことにより、事故防止へ繋げる仕組みを充実させてまいります。 ・臨界事故につながった原子炉・CRD冷却水ヘッダ間差圧については、警報窓を「高・低同一窓での表示」から「高」「低」別に分離する工事を行ったところであり、さらに信頼性を向上させるために、自動的に差圧を低減する設備対策を検討中です。 ・これらの再発防止対策への取り組みは、地域の皆さまとの対話活動や広報資料等を通じて、わかりやすくご説明してまいります。 ・失敗事例を言い出しやすい仕組みと風土の醸成に重心を置いた活動であり、事例の登録などにノルマ・目標は課すことはありません。
21 外部組織による評価の活用 原技協による発電所アンケート調査・評価の実施 電中研による経営層・原子力部門の安全文化意識レベル調査・評価の実施	(了解)	
22 マイプラント意識向上のための施策の推進 現場見える化活動の展開 T P M活動の推進	(了解)	
23 技術教育の充実と部門横断的な法令教育体制の構築 保安教育の充実 法令手続きに関する知識の共有化	[第2回委員会(7/24)]・・・E ・原子力の安全は、技術的なことだけではなく、安全の考え方、法令、保安規定、安全協定等のロジックも重要。そういう意味で、技術的には無駄と思われる作業や設備にもシステムとしての意味があることを理解させる教育をお願いしたい。 [第3回委員会(8/21)] ・「技術教育・法令教育の実施」に加え、社内のやる気を鼓舞するためにも、「原子力政策大綱」や「原子力立国計画」の教育も大事。	・部門横断的な法令教育体制を構築し、電気事業法、河川法、消防法、労働安全衛生法に関する教育を確実に実施(H19/7～)し、法令順守の重要性、法令の目的・運用(基準・手続き・作業管理等)の周知を徹底いたします。 ・安全協定についても、自治体対応箇所のみならず、発電所内の全ての所員への教育を実施いたします。 ・部内・所内において適切な機会を捉えて教育を実施していくとともに、各種講演会を計画するにあたり、「原子力政策大綱」や「原子力立国計画」に関するテーマを選定いたします。
24 法令手続きの確実な実施と主任技術者の位置づけの見直し 許認可・届出の法令手続きに係る要則・マニュアルの整備及び実施状況の確認 主任技術者の位置づけ見直し	(了解)	
25 原子力を支えるプロを育成する仕組みづくり 他電力の良好な作業管理実務の研修 現場技術者育成の改善 a 現場技術力向上の取り組み b 技術者倫理教育の充実 c 現場技術技能保有者認定制度の導入 法令を遵守するための保安教育の徹底 臨界事故防止に関する教育の充実	[2 3] E と関連	
26 請負者との協働体制の構築 関係会社との連携強化による知識・技能の継承 当社と請負者との責任区分を明確にした工事の発注・契約 元請会社に対する外注管理の指導強化	(了解)	

対策名・実施内容	再発防止対策検証委員会での各委員からの意見	北陸電力の対応案
27 臨界事故の再発防止対策への確実な対応 作業手順の改善 手順書の承認及び適用に関する改善 掘り下げた原因分析の実施 「作業管理システム」を活用した継続的作業管理の改善 運転員への情報提供の明確化 原子炉・CRD冷却水ヘッダ間差圧上昇防止のための更なる設備対策	[20] Dと関連	
28 再発防止対策を確実にフォローしていく体制づくり 「原子力安全信頼回復推進委員会」の設置 社外有識者による「再発防止対策検証委員会」の設置	[第3回委員会(8/21)] ・進捗状況を社内外で認識してもらうためにも、各対策の進捗状況をパーセンテージで示した方がよい。	・第4回委員会以降、全28項目の進捗率を報告いたします。
その他		
志賀町のケーブルテレビの活用	[第1回委員会(6/9)] ・志賀町で導入するケーブルテレビを活用し、住民が発電所情報を確認できるようなことを検討して欲しい。	・ケーブルテレビは、発電所と地域のみなさまを直接つなく、大変有効なツールだと考えております。 ・今後、志賀町のCATV計画に基づいて、その活用方法、コンテンツ等について、志賀町と検討、協議いたします。
新潟県中越沖地震を踏まえた対応	[第2回委員会(7/24)] ・消火体制や耐震安全性のことなど、国へ報告するとともに、地元志賀町の町長・町民にしっかり説明することが大事。	・柏崎刈羽発電所の情報収集に努め、確認すべき点はしっかりと確認するとともに、対策として反映できるものがあれば、確実に実施してまいります。 ・また、県民・地域の皆さまにご安心いただくため、実施状況を適時適切に分かりやすくお知らせしてまいります。

以上

再発防止対策（28項目）の進捗状況（H19/8末現在）

添付資料 4

(*)年度末目標値に対する進捗率

実施内容	4月			5月			6月			7月			8月			9月			8月末進捗率 (*)			特記事項			
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	仕組み作り	運用状況	尺度				
1 迅速かつ確実な对外通報・報告体制の整備																									
全ての異常事象を対象に、第一報を発電所駐在の保安検査官へ通報																						100%	実施中	工程	・通報件数:5月 222件、6月 180件、7月 270件*、8月167件(8/30時点) *定検関連作業本格化に伴う軽微な不具合の発生増 ・保安規定変更認可(6/27)、施行(6/29) ・事故故障等対応訓練実施(7/19)
社内関係箇所へも同時同内容の第一報を通報																						100%	実施中	工程	・保安規定変更申請(6/13)認可(6/27)施行(6/29) ・運転管理業務要領改訂(6/25)施行(6/29)
想定外に制御棒が引き抜けた場合について「異常発生時」に該当する旨、保安規定を変更																						100%	実施中	工程	・品質保証組織運用要領改訂(6/28) ・トラブル訓練実施(7/19)、社長への報告:1件
保安規定対象トラブルの発電所長・原子炉主任技術者から社長への報告																						100%	実施中	工程	
2 「トラブル対策会議」運営ルールの明確化																									
トラブル対策会議の運営ルール策定(決定主体・プロセス明確化)																						100%	実施中	工程	・会議開催実績:6月 3回、7月 4回、8月1回
3 発電所情報の国及び経営層・原子力本部への伝送																									
発電所情報の伝送先の追加 伝送する発電所情報の追加 工事の実施																						85%	-	工程	伝送先の追加決定(H19/5月) 伝送項目の追加決定(H19/5月) 伝送システムの設置工事中。(伝送開始:H19/10月~)
アラームタイパーの伝送、保存																						100%	実施中	工程	・保安規定変更申請(6/13)認可(6/27)施行(6/29) ・運転記録日誌記載要領改訂(6/25)運用開始(6/29)
保安検査官のフリーアクセスによる原子炉施設の安全性の確認																						100%	実施中	工程	・フリーアクセス運用:10回(巡視:4回、サーベランス:1回、会議参加:4回、トラブル訓練参加:1回)
4 原子炉主任技術者(炉主任)の地位と権限の強化																									
原子炉主任技術者の地位・権限の強化																						100%	実施中	工程	・保安規定変更申請(6/13)認可(6/27)施行(6/29) ・関係指針、要領の整備完了(6/29) ・原子炉主任技術者選任(6/28)配置(6/29) ・組織規程・職務権限規程改正(6/22)
原子炉主任技術者の具体的職務の明確化																						100%	実施中	工程	
5 企業倫理情報窓口(ホイッスル北電)の強化																									
社外通報窓口の設置																						100%	実施中	工程	・「社外通報窓口」運用開始(6/1)
6 コンプライアンスマインド変革研修																									
全従業員研修																						-	75%	人数	・実施状況:73回/100回、3066名/4200名 ・パソコンによる習熟度検査予定(H20/1~2月)
階層別教育にけるコンプライアンス教育の追加・内容の充実																						-	60%	人数	・新入社員研修:80名/80名、ステップアップ研修:0名/48名、新任管理監督者研修:91名/99名、新任特別管理職研修:44名/47名、特別管理職フォロー研修:19名/32名、中堅社員研修:67名/143名、新入社員フォロー研修:0名/54名
7 経営幹部及び管理職全員に対する集中教育																									
経営幹部教育																						-	85%	人数	・実施状況:1回目(5/30、31)112名、2回目(8/6)137名(対象者:副部長級以上 約150名)
管理職教育																						-	55%	人数	・実施状況:3回/5回、278名(対象者:全特別管理職 約500名)
8 職場単位での集団討議の実施																									
安全文化やモラルに関する職場単位での集団討議																						-	35%	回数	・原子力(19ヶル-7):38回/76回、水力(66ヶル-7):92回/264回、火力(54ヶル-7):58回/216回

再発防止対策（28項目）の進捗状況（H19/8末現在）

（*）年度末目標値に対する進捗率

実施内容	4月			5月			6月			7月			8月			9月			8月末進捗率（*）			特記事項
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	仕組み作り	運用状況	尺度	
9 コンプライアンスに関する誓約書の署名																						
全従業員がコンプライアンスに関する誓約書に署名	全従業員による署名															-	100%	人数	・誓約書受領(4/20) ・対象:4,890名			
グループ会社従業員によるコンプライアンスに関する誓約書への署名	グループ会社従業員による署名															-	100%	人数	・誓約書受領(5/31) ・対象:20社、3,800名			
10 コンプライアンスメールマガジンの発信																						
コンプライアンスに関する社長メッセージや最新情報の全従業員への発信	「永原だより」、コンプライアンスメールマガジンの発信(1回/月)															-	45%	回数	・「永原だより」発行:6回(5/25,6/21,29,7/2,8/8,10)/11回 ・メルマガ発行:4回(5/28,6/25,7/24,8/8)/11回			
11 原子力発電所の業務規範の作成と全社行動規範の充実																						
「志賀原子力発電所 業務規範」の策定	業務規範の策定															100%	実施中	工程	・業務規範配付(7/26) ・各課内に業務規範管理担当者を設置			
行動規範の各項目への事例集の追加	行動規範への事例追加															100%	実施中	工程	・事例集完成(6/29) ・全従業員配付(～7/20)			
12 部門間の人事交流の活発化																						
人事交流として10名程度を火力部門、電力流通部門、事務部門から志賀原へ配置	部門間の人事交流															100%	実施中	工程	・部門間人事交流:12名			
事務部門と技術部門の交流、技術部門間の交流を拡大	部門間の人事交流															100%	実施中	工程	・技術部門間の交流拡大:1名 ・品質管理部設置:事務15名,技術11名(計26名)(7/1)			
13 管理職の管理能力向上教育の充実																						
OJTやり方研修	実施															-	55%	人数	・実施状況:9回/16回、213名/400名			
階層別教育へのリスク管理研修の組み込み	実施															-	85%	人数	・特別管理職フォロー研修(7/26～28):19名/32名 ・新任特別管理職研修(8/3～4):44名/47名 ・新任管理監督者研修(8/9～10):91名/99名			
コーチング研修の充実	実施															-	15%	人数	・新任特別管理職研修:0名/47名 ・新任管理監督者研修:0名/57名 ・コーチングスキル強化研修(8/30～31):22名/52名			
14 経営トップからの「安全最優先」の強力な意志表明																						
従業員への「安全最優先」の周知徹底	周知徹底(社内)															継続的に実施			-	・PIヘッドラインへの社長出演:5回 ・マンスリー北電:4,5,6月号、臨時号(6/27)		
社外への「安全最優先」のメッセージ発信	メッセージ発信(社外)															継続的に実施			-	・新聞広告:延べ59回、シリーズ広告:延べ23回 ・テレビCM:延べ1223本、ラジオCM:延べ415本		
地元への「安全最優先」の社長メッセージ発信	全戸訪問・新聞折込み等(地元)															継続的に実施			-	・「ハマナスねっと」へのメッセージ掲載(5月、7月) ・インターネットによる意識調査実施(7/5～7)		
経営方針・経営計画での「安全最優先」の明文化	経営計画等で明文化															100%	-	工程	・H19経営計画・効率化計画における明文化(6/1)			
工程管理実施要領の改訂	要領改正															100%	実施中	工程	・計画外事象発生に伴う工程の修正(7/31) ・1号機定検工程検討会開催(7/26、8/27)			
「全社行動スローガン」の見直し	募集、選考・周知															100%	実施中	工程	・スローガン選考(応募:1,143件) ・唱和(5/28～)			

再発防止対策（28項目）の進捗状況（H19/8末現在）

（*）年度末目標値に対する進捗率

実施内容	4月			5月			6月			7月			8月			9月			8月末進捗率（*）			特記事項						
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	仕組み作り	運用状況	尺度							
15 地域と一体となった事業運営を目指した原子力本部、地域共生本部の設置																												
「原子力本部」の設置（志賀町）	設置準備																		地域と一体となった原子力事業運営	検証	100%	-	工程	・本部設置（6/29） ・原子力本部連絡会：8回				
「地域共生本部」の設置（金沢市）	設置準備																		地域に密着した対応	検証	100%	-	工程					
TV会議システムの増設等	設置準備																		TV会議による意思疎通の強化		100%	実施中	工程	・TV会議端末機器設定完了（6/8） ・システム運用開始（H19/6月末～）				
15-2 地域の皆さまとの対話活動の強力な推進																												
対話活動の実施（志賀町隣接市町村）	自治体各種団体への訪問等																		対話キャンペーン				継続的に実施	-	回数	・全戸訪問（3/31～4/4） ・各種団体訪問説明：計86回/86回 （経済団体（16回）、婦人会（14回）、自治体など（53回）、当社主催会合（3回））		
対話活動の実施（志賀町隣接市町村以外）	自治体各種団体への訪問等																		対話キャンペーン				-	95%	回数	・各種団体訪問説明：計473回/495回 （経済団体（157回）、婦人会（92回）、教育関係（33回）、自治体など（152回）、当社主催会合（39回））		
16 経営トップと発電部門社員とのフランクな対話の実施																												
社長・本部長及び副本部長と原子力部門における膝詰めの意見交換の実施																			計画・準備	意見交換の実施				-	65%	参加者数	・16回、190名/301名	
経営層、水力・火力の部門長及び事業所長と各部門における膝詰めの意見交換の実施																			計画・準備	意見交換の実施				-	65%	参加者数	・水力部門：17回、344名/542名 ・火力部門：28回、308名/462名	
17 発電所内の組織強化・増員																												
志賀原子力発電所の組織強化・増員																				組織強化・増員による品質管理チェック機能の充実				100%	実施中	工程	・組織強化・増員：19名（6/1） ・組織強化・増員：5名（6/29） 計24名	
18 事故・トラブル時の応援体制の整備																												
応援人材リストの作成・更新																				応援人材リストの作成	応援人材リストの登録・見直し				100%	実施中	工程	・7/1異動に伴う応援人材リスト見直し完了（7/18） ・受入：火力部門（計4名）、北発工（計3名）
19 「品質管理部」設置による発電設備の品質管理の徹底																												
「品質管理部」の設置																				品質管理部による発電設備の品質管理の徹底				100%	実施中	工程	・品質管理部設置（26名）（7/1）	
20 失敗事例に学ぶ仕組みの充実																												
失敗事例の知識化・共有化による事故・トラブルの防止																				過去の失敗事例の調査・分析	改善への取り組み、知識化・共有化、				80%	実施中	工程	・ワーキンググループ設置（5/2）、開催実績：9回 ・失敗事例活用連絡会開催（7/12、8/27） ・失敗活用リーダー選任：136名 ・RCA教育実施（7/30、8/3、8/28・29） ・教材（失敗事例集）取りまとめ中
失敗事例を言い出しやすい仕組みと風土の醸成																				「私の失敗事例（仮称）」の紹介				100%	実施中	工程	・先輩が語る私の失敗事例：2回（7/2、8/3）	
業務改善提案制度の変更																				制度変更準備	新制度運用開始				100%	実施中	工程	・業務改善DBへのヒヤリハット事例登録制度（7/30～）
電力各社のトラブル情報の共有化																				共通ルールづくり （電事連大）	電力各社のトラブル情報共有化				100%	実施中	工程	・NUCIA共通ルールでの運用開始（5/31）

再発防止対策（28項目）の進捗状況（H19/8末現在）

（*）年度末目標値に対する進捗率

実施内容	4月			5月			6月			7月			8月			9月			8月末進捗率（*）			特記事項
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	仕組み作り	運用状況	尺度	
21 外部組織による評価の活用																						
原技協による発電所アンケート調査・評価の実施																						評価結果(原技協 原子力部長、発電所長)報告(7/23)
電中研による経営層・原子力部門の安全文化意識レベル調査・評価の実施																						課長クラス以下へのアンケート調査(6月下旬～7月上旬)・経営層へのアンケート調査(7月下旬～8月中旬)
22 マイプラント意識向上のための施策の推進																						
現場見える化活動の展開																						原子力:対象エリア選定(5エリア)・水力:職場訪問等で説明・意見交換・火力:掲示用パネル等を作成中
TPM活動の推進																						原子力:外部コンサルに契約発注(6/14)・水力:外部コンサルによる指導中・火力:TPM活動実施決裁・発注(7/18)、活動1回(8/3)
23 技術教育の充実と部門横断的な法令教育体制の構築																						
保安教育の充実																						新入社員対象の教育完了。各部門教育実施中・教育・訓練実施を保安規程に追記(7/30施行)
法令手続きに関する知識の共有化																						法令解説資料(チェック表・解説)作成中・法令参照サイト構築中
24 法令手続きの確実な実施と主任技術者の位置づけの見直し																						
許認可・届出の法令手続きに係る要則・マニュアルの整備及び実施状況の確認																						工事計画届出に関する規定の明確化:保安規程に追記・許認可・届出等手続管理細則制定(8/2)
主任技術者の位置づけ見直し																						保安規程改正(7/30)、国への届出(7/31)
25 原子力を支えるプロを育成する仕組みづくり																						
他電力の良好な作業管理実務の研修																						現在、先方電力と調整中(派遣期間:11月上旬 1週間程度、派遣人員:3名程度)
現場技術者育成の改善																						
a 現場技術力向上の取り組み																						H19年度教育訓練計画への反映(6/14)・パトロール実績:45回
b 技術者倫理教育の充実																						H19年度教育訓練計画への反映(6/14)・内容検討・テキスト整備(～8月)、教育実施(9月～)
c 現場技術技能保有者認定制度の導入																						制度導入(7/27)・第1回「技術マスター認定」(8/30):13名
法令を遵守するための保安教育の徹底																						保安教育要領改訂(6/29)・テキスト作成・改訂(7/25)、教育:8回、338名/357名
臨界事故防止に関する教育の充実																						テキスト改訂(5/28)・全所員への教育完了(7回)。テストにより理解度確認
26 請負者との協働体制の構築																						
関係会社との連携強化による知識・技能の継承																						事前検討会出席:66回
当社と請負者との責任区分を明確にした工事の発注・契約																						工事共通仕様書改訂(5/25)
元請会社に対する外注管理の指導強化																						志賀2号機第1回定検終了後、志賀1号機第11回定検時に実施

再発防止対策（28項目）の進捗状況（H19/8末現在）

（*）年度末目標値に対する進捗率

実施内容	4月			5月			6月			7月			8月			9月			8月末進捗率（*）			特記事項
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	仕組み作り	運用状況	尺度	
27 臨界事故の再発防止対策への確実な対応																						
作業手順の改善																			100%	実施中	工程	・設備別運転操作要領改訂(4/27)運用開始(5/10)
手順書の承認及び適用に関する改善																			100%	実施中	工程	・元請への要請:2社(6/28) ・品質保証パトロール実施中(1回/月)
掘り下げた原因分析の実施																			100%	-	工程	・対策立案・行動計画策定(6/29)
「作業管理システム」を活用した継続的作業管理の改善																			40%	-	工程	・要改善項目の抽出、改善策の策定実施(7/末) ・短期的な改善項目:20件(決裁・発注済)、中長期的な改善項目:42件(20・21年度実施)
運転員への情報提供の明確化																			100%	実施中	工程	・工事実施(7/23～30) ・作動試験実施:結果良好
原子炉・CRD冷却水ヘッダ間差圧上昇防止のための更なる設備対策																			40%	-	工程	・対策案の詳細検討中
28 再発防止対策を確実にフォローしていく体制づくり																						
「原子力安全信頼回復推進委員会」の設置																			100%	実施中	工程	・委員会開催:14回
社外有識者による「再発防止対策検証委員会」の設置																			100%	実施中	工程	・委員会開催:3回(6/9,7/24,8/21)

（仕組み作り）・100%の項目の割合 :41項目/47項目 = 87%
（運用状況）・20項目の平均進捗率 :63%