

安全文化評価の結果について (平成21年度)

平成22年5月14日

関西電力株式会社

安全文化醸成活動

○安全文化醸成活動の経緯

当社は、美浜3号機事故を踏まえ、5つの基本行動方針に基づく再発防止対策に取り組むことにより、安全文化の再構築を着実に進めている。安全文化再構築の取組みが風化することなく、持続していくことが必要であり、そのために安全文化の状況を評価し、改善する仕組みを構築した上で、安全文化醸成活動に取り組んでいる。

- 平成19年度： 原子力事業本部において安全文化評価を試行実施。
評価の結果、課題、気付き等から重点施策の方向性を策定。
- 平成20年度： 安全文化評価の取組みを発電所へ展開。
重点施策への取組みを実施。
- 平成21年度： 昨年度の安全文化評価スキームを継続実施。
中間評価ならびにスモール事業本部評価（試行）を追加実施。

～安全文化とは？～

組織・人が安全確保のために示す行動姿勢（意識や行動）であり、「トップのコミットメント」、「コミュニケーション」、「学習する組織」の3本柱（安全文化の3本柱）が重要。
この3本柱はIAEA（国際原子力機関：International Atomic Energy Agency）をはじめとする一般的な知見で、安全文化において重要とされている要素を包含している。

安全文化評価の基本的考え方

○評価の目的

原子力事業運営における安全最優先の組織風土（安全文化）を継続的に維持、改善するために、安全文化の劣化の兆候、あるいは組織や人の気付き事項を早期に把握し、経営層に意見具申することで大きな問題点を未然に防止する。

○評価の対象

プラント安全、労働安全、社会の信頼を維持、改善するための美浜3号機事故再発防止対策をはじめとした保安活動やCSR活動などを含むあらゆる活動とする。

○評価の方法

a. 3つの切り口による評価

I 組織・人の意識、行動

安全文化の3本柱の観点から、具体的な評価の視点（14項目。平成19年度は13項目）を設定して評価を実施。

II 安全の結果（プラント安全、労働安全、社会の信頼）

トラブル傾向分析等から評価を実施。Iにおける問題の有無等を抽出。

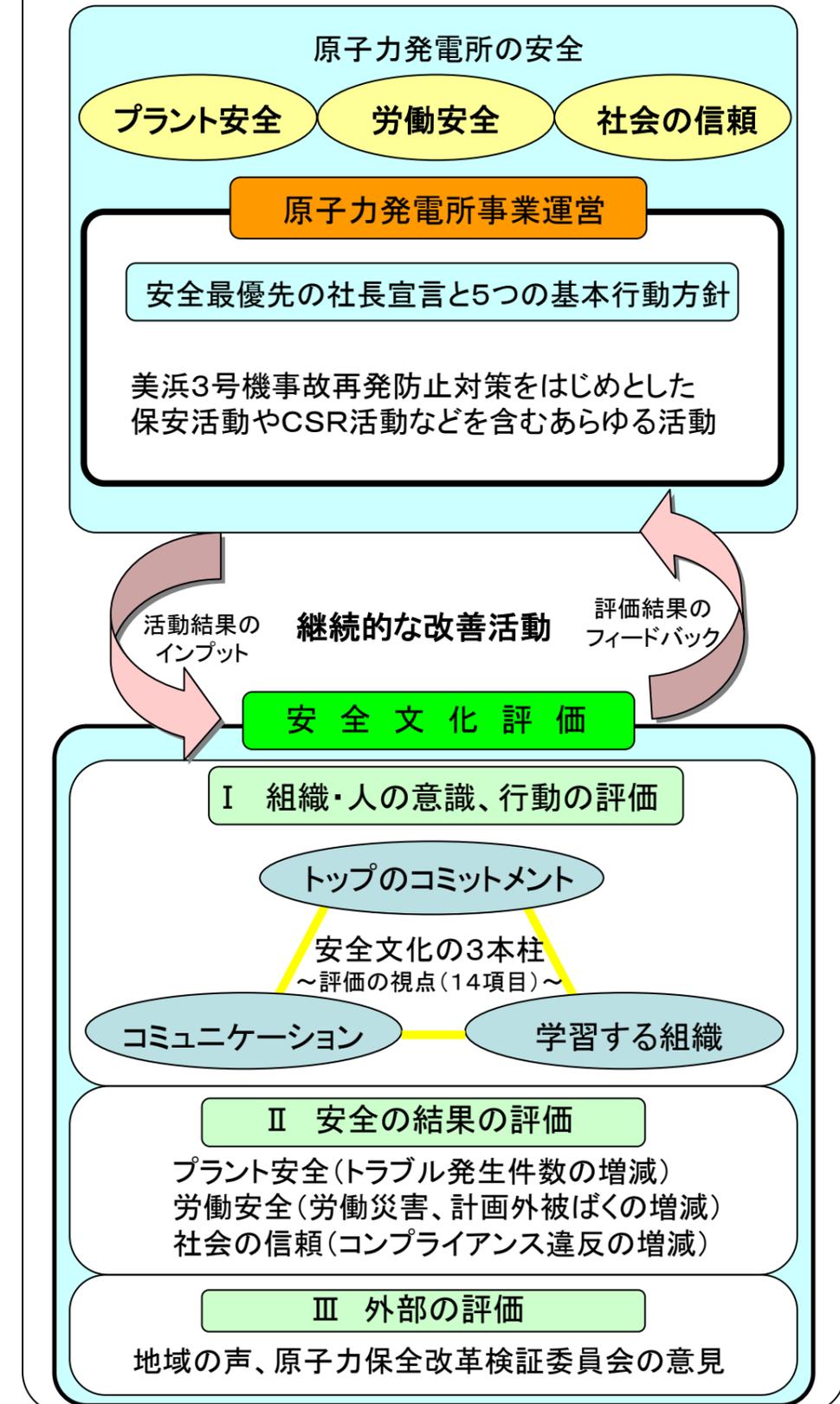
III 外部の評価（地域、原子力保全改革検証委員会）

社会の受け止めから評価を実施。Iにおける問題の有無等を抽出。

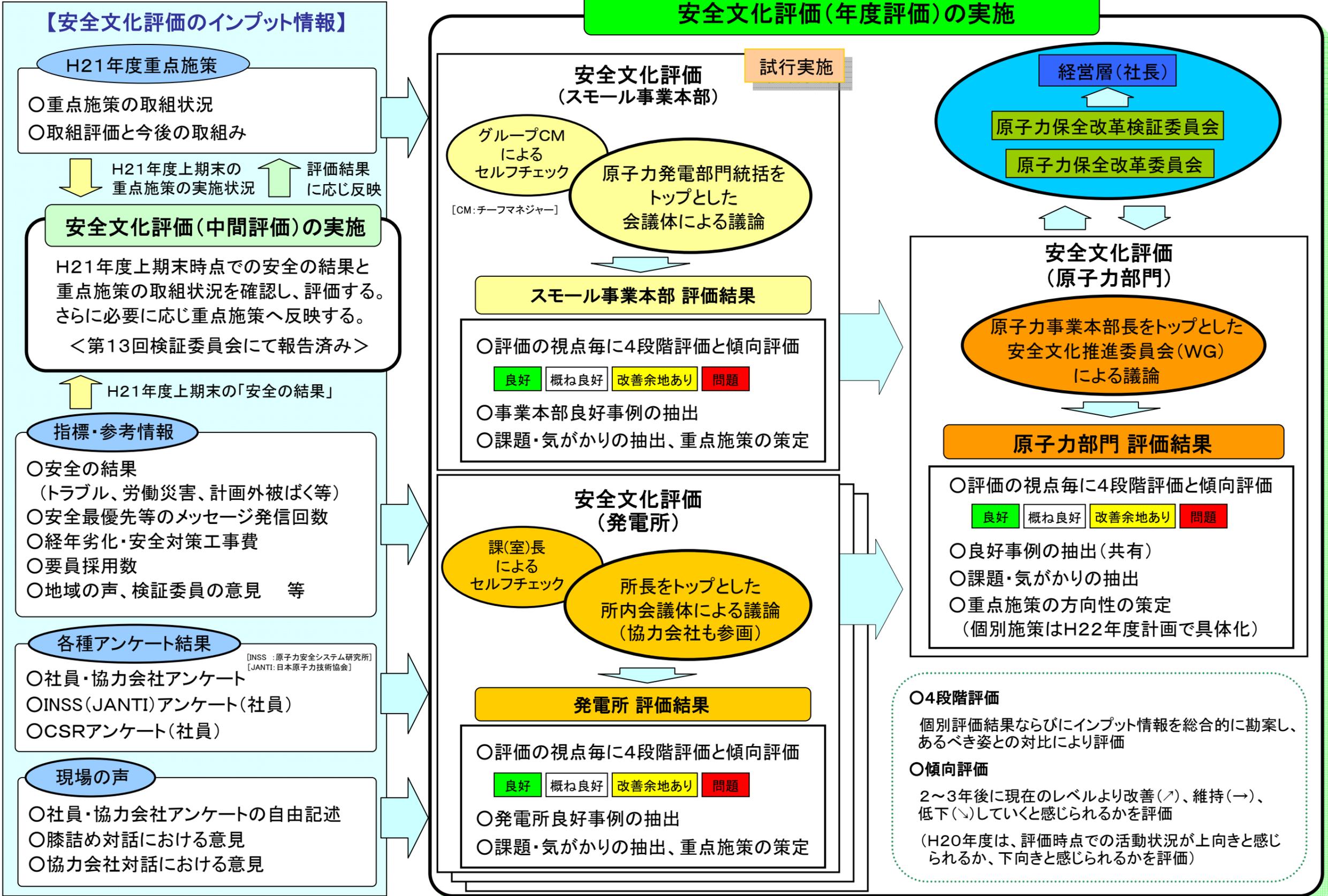
b. 評価に活用する情報

評価にあたってはIの評価の視点に基づく代表的な指標や参考情報を設定し、それらをインプット情報として、IIのトラブル等の分析結果、IIIの言語情報などを含めて総合評価を実施。

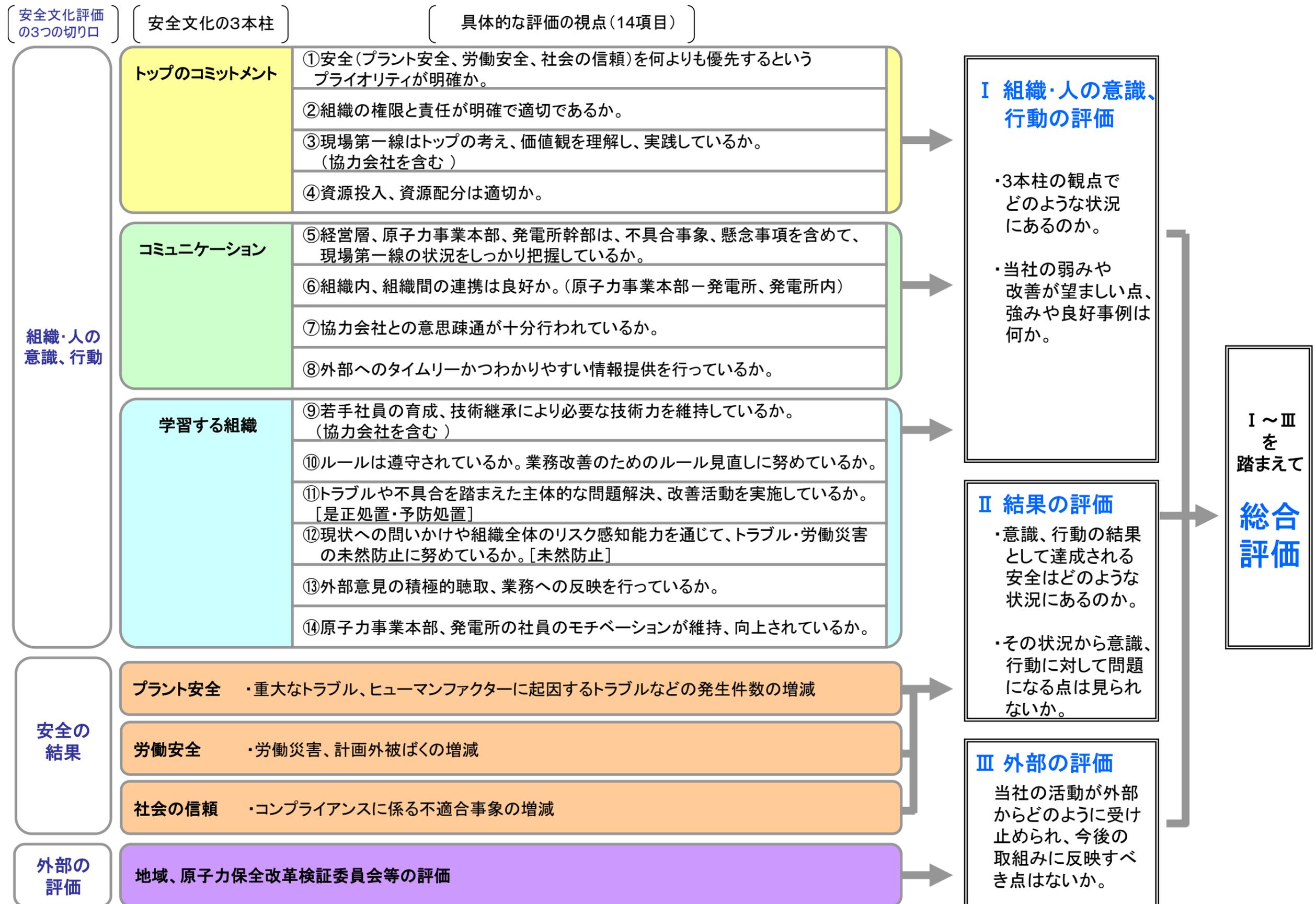
安全文化醸成活動の概要



平成21年度安全文化評価の方法



安全文化評価の枠組み



組織・人の意識、行動の評価(まとめ1)

評価の視点	H21年度評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、.:変化傾向)	H22年度の取組みの方向性
<p><視点①> ○安全(プラント安全、労働安全、社会の信頼)を何よりも優先するというプライオリティが明確か。</p>	<p>良好 →</p> <p>◎経営計画等において、安全は事業活動の根幹であることが明確化されている。 ◎社長、経営層ならびに発電所幹部は、積極的に労働安全、社会の信頼を含む安全最優先のメッセージを様々な機会を設定、活用し、継続して発信している。 ◎社員アンケートの結果では、安全最優先の明確化と浸透の活動について、取組み姿勢と効果が高く評価されている。 ・現在の活動を継続することにより良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p>
<p><視点②> ○組織の権限と責任が明確で適切であるか。</p>	<p>概ね良好 →</p> <p>◎トラブル等に対する根本原因分析において、組織の権限と責任に起因する問題等は抽出されていない。 ◎INSS(JANTI)アンケート(社員)の結果では、全体的に改善傾向である。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p>
<p><視点③> ○現場第一線はトップの考え、価値観を理解し、実践しているか。 (協力会社を含む)</p>	<p>【社員】 概ね良好 →</p> <p>◎社員アンケートの結果では、高いレベルで安全最優先のトップの考え、価値観を持って日常業務を実践できている。また、協力会社アンケートでも「関西電力の発電所は安全を何よりも優先しますというトップの考え、価値観を持って発電所運営をしている」について、肯定的な回答が増加傾向にあり、社員の意識とのギャップは依然としてあるものの縮小してきている。 ◎プラントトラブルは継続的に発生しているものの、H19年度以降減少傾向が続いている。(「プラント安全」の結果の評価参照) ◇大飯発電所においては、トラブルや労働災害の発生状況に鑑み、安全意識の再徹底を重点施策として取り組んでいくこととしており、これを注視していく。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p> <p>【気がり】 ・トラブルや労働災害の発生状況に鑑みた安全意識の再徹底に係る活動状況について注視していく。</p>
	<p>【協力会社】 改善余地あり →</p> <p>◎協力会社安全朝礼や安全衛生協議会、定期検査ピラ等の様々な機会を活用して当社の安全最優先の思いを伝えていく。また、協力会社と共通の運営方針や目標を策定する、あるいは協力会社と共通のテーマでディスカッションを行うなど当社の考えを協力会社に伝える努力を各発電所で工夫を凝らして行っている。 ◎協力会社アンケートの結果では、「安全最優先の工程策定」等は肯定的な評価の上昇傾向が見られる。 ◎労働災害は継続的に発生しているものの、H20年度と比べて減少傾向にある。(「労働安全」の結果の評価参照) ◎プラントトラブルは継続的に発生しているものの、H19年度以降減少傾向が続いている。 (「プラント安全」の結果の評価参照) ▲労働災害はH20年度と比べて減少傾向にあるものの、経験の浅い作業員の労働災害は減少していない。 (「労働安全」の結果の評価参照) ・現在の活動を継続することにより協力会社への安全意識の浸透について改善が期待できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>【課題】 ○経験の浅い協力会社作業員の安全意識の更なる向上を図っていく。</p>
<p><視点④> ○資源投入、資源配分は適切か。</p>	<p>概ね良好 →</p> <p>◎時間外労働が増加傾向になく、また新規採用により、現状の業務に支障がないよう要員の増強が高い水準で維持されている。 ◎工事費用は、経年劣化・機能維持対応面、および労働安全対策面に対して高い水準で維持されている。 ◎社員・協力会社アンケートの結果では、「資金の投入」については、肯定的な評価が増加傾向にある。 ◇工程に起因する労働災害・トラブルは発生していないものの、協力会社アンケートの自由記述に工程が厳しいと感じるとの意見が依然として出ていることから、H22年度より深掘検討を行うこととしており、その状況を注視していく。 ◇要員や実質的なマンパワーの状況については、経年的に評価する必要があるため、H20年度の気がり事項を継続して注視する。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p> <p>【気がり】 ・協力会社アンケートの自由記述に工程が厳しいと感じるとの意見が依然として出ていることからH22年度より深掘検討を行うこととしており、その状況を注視していく。 ・新検査制度、耐震対応等、新たな課題がある中で、発電所に十分な要員が配置されているか継続して注視していく。 ・ベテラン社員から若手社員に今後徐々に置き換わる中で、実質的なマンパワー(要員×力量の総和)が維持されているか継続して注視していく。(⇒社員の育成状況、技術継承への対応をモニタリング)</p>

インフラメンテナンス

組織・人の意識、行動の評価(まとめ2)

評価の視点	H21年度評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、・:変化傾向)	H22年度の方針の方向性
<p><視点⑤> ○経営層、原子力事業本部、発電所幹部は、不具合事象、懸念事項を含めて、現場第一線の状況をしっかり把握しているか。</p>	<p style="text-align: center;">概ね良好 →</p> <p>◎膝詰め対話、協力会社対話等の活動により、経営層、事業本部は現場の状況を把握するよう努めている。 ◎事業本部からの電子メールなどにより、経営層には発電所の日々の運営状況が報告されている。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p>
<p><視点⑥> ○組織内、組織間の連携は良好か。(原子力事業本部－発電所、発電所内)</p>	<p style="text-align: center;">改善余地あり ↗</p> <p>◎H21年度重点施策として発電所と事業本部との連携強化に取り組んだ結果、各ラインにおける連絡、調整会議等を通じて情報共有も活発となってきている。日常活動を通じて、事業本部と発電所間、発電所内のコミュニケーション向上活動は確実に実施されている。 ◎CSRアンケート(社員)における「ラインとの調整」「他部署との連携」とも発電所は上昇傾向がみられ、発電所と事業本部のギャップも依然としてあるが減少している。 ▲スモール事業本部内での連携については、各グループをまたぐ案件や新規案件について、グループ間で調整が不十分な場合がある。 ◇発電所と事業本部との連携については改善方向にあるが、今後も状況を注視していく必要がある。 ◇事業本部の体制が、発電所から前広な相談やリスク情報の伝達がしやすい状況にあるか注視が必要である。 ・現在の活動および今後予定している活動を実施することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p>	<p>【課題】 ○各グループにまたがる案件や新規案件発生時に、事業本部グループ間で連携を図った上で、発電所と事業本部のスムーズな連携ができるようにする必要があり、H21年度の重点施策「発電所と事業本部の連携強化」活動を継続する中で、更に、重点的に取り組むべき事項がないかの観点で取り組む。</p> <p>【気がかり】 ・事業本部の体制が、発電所から前広な相談やリスク情報の伝達がしやすい状況にあるか注視が必要である。</p>
<p><視点⑦> ○協力会社との意思疎通が十分行われているか。</p>	<p style="text-align: center;">改善余地あり ↗</p> <p>◎協力会社アンケートの結果では、協力会社との意思疎通は改善傾向にある。 ▲社員と協力会社とのアンケート結果のギャップは全体的に減少しているものの、依然として見られる。ギャップの大きい設問の自由記述を分析したところ、「工程への意見」と「関電社員への意見」への記入率が高くなっている。 ◎「不具合・不安全情報の伝達」については、「伝えていない」「あまり伝えていない」と回答された方が半減しており、その内容についても重大なものは見受けられなかった。 ・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p>	<p>【課題】 ○当社・協力会社における意思疎通を強化していく。(社員・協力会社社員の意識のギャップを踏まえる)</p> <p>【気がかり】 ・現場における協力会社社員とのコミュニケーションを促進し、保全活動の充実に資するため、当社社員が現場に出向くことができているかについて注視していく。(視点⑨、視点⑫とも関連) ・一部、協力会社に対する接し方の悪い社員が目立つことに対して注視していく。</p>
<p><視点⑧> ○外部へのタイムリーかつわかりやすい情報提供を行っているか。</p>	<p style="text-align: center;">概ね良好 →</p> <p>◎文書にて通報遅れを指摘された事例はなかった。(口頭にて注意を受けた事例はあった。) ◎高経年化、プルサーマル、トラブル、労働災害など、地元の疑問や不安感を踏まえて情報の発信を、適切に行っている。 ◇地域の声として、地域の関心の高い諸課題について、よりわかりやすい情報発信・提供を求める意見があり、気がかりである。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p> <p>【気がかり】 ・今後とも原子力諸課題について、地域の方々に適時適切かつ丁寧な理解活動を心がける必要がある。</p>

コミュニケーション

組織・人の意識、行動の評価(まとめ3)

評価の視点	H21年度評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、.:変化傾向)	H22年度の取組みの方向性
<p><視点⑨> ○若手社員の育成、技術継承により必要な技術力を維持しているか。 (協力会社を含む)</p>	<p>【社員】 改善余地あり →</p> <p>◎若手社員育成強化の具体的方策が講じられつつある。 ▲発電所評価では若手社員の育成を課題としてあげる意見が多い。 ▲INSS(JANTI)アンケート(社員)の結果では、「安全確保のための知識・技能を有している」と考える者が若年層で減少傾向から横ばいに転じているが、依然として低い状況である。 ・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p> <p>【協力会社】 改善余地あり →</p> <p>◎技能認定取得者数は緩やかに増加している。 ▲H19年度以降「協力会社力量把握の充実・強化」「作業者が定着、育成しやすい環境の醸成」「教育訓練にかかる情報の共有」を実施しており施策は定着しつつあるものの、元請会社社員ならびに配下の協力会社の力量確保について、不安の声があることから、今後も各協力会社における育成状況を継続して把握、支援する必要がある。 ・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p>	<p>【課題】 ○若手社員が早い段階から、現場で能力を発揮できるようにするため、人材育成策について継続して実施していく。</p> <p>【課題】 ○協力会社の力量の維持、向上に向けた支援を実施していく。</p>
<p><視点⑩> ○ルールは遵守されているか。 業務改善のためのルール見直しに努めているか。</p>	<p>概ね良好 →</p> <p>◎安全に関するアンケート(社員)の結果ではルールの遵守やルール見直しの浸透が図られている。 ◎意図的な法令違反はなかった。(「社会の信頼」の結果の評価参照。) ◇原子力安全に関するものではないものの、コンプライアンス(法令、社内ルール遵守)や社会信頼の面で不適合事例が発生し、対策がとられている。今後もコンプライアンス(法令、社内ルール遵守)の徹底に向けた取組みを注視していく必要がある。 ◇不要な業務の削減等のルール改善を図っており、今後も継続して注視する必要がある。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p> <p>【気がり】 ・今後もコンプライアンス(法令、社内ルール遵守)の徹底に向けた取組みを注視していく。 ・不要な業務の削減等のルール改善を図っているが、今後も継続して注視する。</p>
<p><視点⑪> ○トラブルや不具合を踏まえた主体的な問題解決、改善活動を実施しているか。 [是正処置・予防処置]</p>	<p>概ね良好 →</p> <p>◎発電所においてはトラブルの水平展開、CAP活動や、個別トラブル・不具合を踏まえたマニュアルの見直しなどに、積極的に取り組んでいる。 ◎トラブル・不具合等を踏まえた根本原因分析、傾向分析を行っている。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p> <p style="text-align: center;">[CAP : 是正処置プログラム]</p>
<p><視点⑫> ○現状への問いかけや組織全体のリスク感知能力を通じて、トラブル・労災の未然防止に努めているか。 [未然防止]</p>	<p>改善余地あり →</p> <p>◎リスク評価や作業計画書読み合わせ活動、問いかけ活動、安全体感研修などの様々な取組みにより、日常業務においてリスク意識を醸成している。 ◎INSS(JANTI)アンケート(社員)の結果でも、リスク意識は改善傾向にある。 ◇ハットヒヤリ事例の報告件数は増加しており、活用方策も具体化されてきているが、今後の取組みについても注視する。また、事例研修の実施状況についても注視する。 ▲重大な労働災害の発生に鑑み、種々の個別対策を実施しているところであるが、リスク意識の向上を着実に図っていく必要がある。 ・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p>	<p>【課題】 ○重大な労働災害の発生に鑑み、種々の個別対策を実施しているところであるが、リスク意識の向上を着実に図っていく必要がある。</p> <p>【気がり】 ・ハットヒヤリ事例の活用について今後の取組みについても注視する。また、事例研修の実施状況についても注視する。</p>
<p><視点⑬> ○外部意見の積極的聴取、業務への反映を行っているか。</p>	<p>良好 →</p> <p>◎OSART、WANOピアレビュー、ロイド社監査等を受入れ、指摘事項は改善に努めるなど、積極的に外部意見の聴取・反映に努めている。 ◎ベンチマークも積極的に実施し、業務への反映を図っている。 ◎OSARTでの指摘事項の改善状況について、来年度にフォローアップを受ける予定である。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p> <p style="text-align: center;">[OSART : IAEAの運転安全調査団 WANO : 世界原子力発電事業者協会 ロイド : ロイド・レジスター・ジャパン社]</p>
<p><視点⑭> ○原子力事業本部、発電所の社員のモチベーションが維持、向上されているか。</p>	<p>概ね良好 →</p> <p>◎改善提案、表彰制度などの取組みについて、活動を継続している。 ◎CSRアンケート(社員)の結果では、仕事に対するやりがい感や成長感等は、概ね緩やかな改善傾向にある。 ◇社員のモチベーション維持・向上は、継続して取り組む必要があり、その状況については注視する必要がある。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	<p>現状の活動を継続する。</p> <p>【気がり】 ・社員のモチベーション維持・向上は、継続して取り組む必要があり、その状況について注視する。</p>

学習する組織

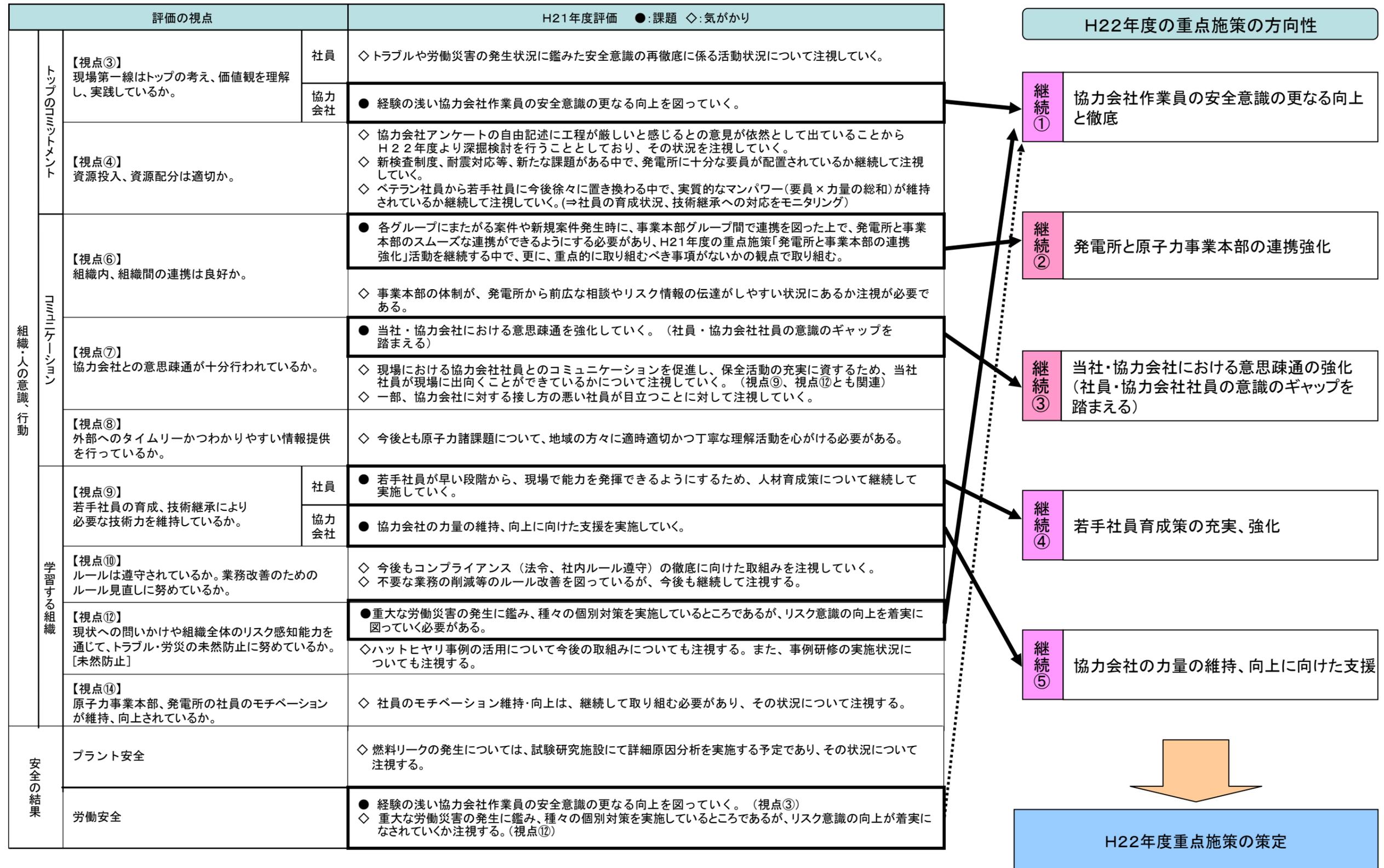
評価の視点	評価	指標等																																																																																						
<p>1)プラントの安全確保への取組みの結果として、重要なトラブルは減少しているか。</p> <p>2)ヒューマンファクターによるトラブルは減少傾向にあるか。</p> <p>3)類似のトラブルが発生し、共通的な要因に対して対策を講じる必要はないか。</p> <p>4) 1)~3)のトラブルの発生状況を踏まえ、組織・人の意識、行動に強みや弱み、劣化の兆候を示す問題はないか。</p>	<p><傾向></p> <ul style="list-style-type: none"> ・トラブル発生件数は15件であり、H20年度と比べ低い水準である。 ・運用管理面のトラブル件数は11件であり、H20年度と同水準である。また、設備面でのトラブル件数は4件であり、H20年度と比べ大幅に減少している。しかしながら、H19年度以降、燃料リークが発生している。 ・トラブル要因の分類からは、発生原因に特段の特徴はみられなかった。 ・LCO※逸脱件数は2件であり、低い水準である。 <p>※LCO(Limiting Condition of Operation): 保安規定で定める運転上の制限</p> <ul style="list-style-type: none"> ・臨界7000時間あたりの計画外停止回数※は、H20年度と同様に低い水準である。 <p>※H19年度:3.3回 H20年度:3.3回 H21年度:3.7回</p> <p><評価></p> <ul style="list-style-type: none"> ・トラブル発生件数はH19年度以降減少しており、H20年1月に策定したトラブル低減計画は引き続き実効的に機能していると評価されるため、継続的に実施していく。 ・燃料リークが連続して発生しており、今後の詳細な調査状況を注視する。 <p>【課題】 なし</p> <p>【気がかり】</p> <p>燃料リークの発生については、試験研究施設にて詳細原因分析を実施する予定であり、その状況について注視する。</p>	<p>○トラブル発生件数(法律、安全協定異常事象、保全品質情報、その他情報) いずれのトラブルも国際原子力事象評価尺度(INES)では、基準3のレベル0-(安全に影響を与えない事象)以下の事象であった。</p> <table border="1"> <caption>トラブル発生件数 (単位: 件数)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>法令対象事象</th> <th>安全協定異常事象</th> <th>保全品質情報</th> <th>その他情報</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H16</td> <td>8</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>6</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>H17</td> <td>3</td> <td>17</td> <td>16</td> <td>8</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>H18</td> <td>1</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>13</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>7</td> <td>16</td> <td>3</td> <td>9</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>3</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>7</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>○設備面・運用面での分類</p> <table border="1"> <caption>設備面・運用面での分類 (単位: 件数)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>設備管理面</th> <th>運用面</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H16</td> <td>12</td> <td>25</td> <td>37</td> </tr> <tr> <td>H17</td> <td>17.5</td> <td>26.5</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>H18</td> <td>10</td> <td>18</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>10</td> <td>25</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>13</td> <td>10</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>15</td> </tr> </tbody> </table> <p>* ()内は燃料リーク</p> <p>○トラブル要因の分類</p> <table border="1"> <caption>トラブル要因の分類 (単位: 件数)</caption> <thead> <tr> <th>要因</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>作業計画不良</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>作業不良</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>保守計画不良</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>偶発故障</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>設計不良</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>経年劣化</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	年度	法令対象事象	安全協定異常事象	保全品質情報	その他情報	合計	H16	8	11	12	6	37	H17	3	17	16	8	44	H18	1	6	8	13	28	H19	7	16	3	9	35	H20	3	8	5	7	23	H21	3	6	2	4	15	年度	設備管理面	運用面	合計	H16	12	25	37	H17	17.5	26.5	44	H18	10	18	28	H19	10	25	35	H20	13	10	23	H21	4	11	15	要因	件数	作業計画不良	4	作業不良	3	保守計画不良	2	偶発故障	2	設計不良	1	経年劣化	1	その他	1
年度	法令対象事象	安全協定異常事象	保全品質情報	その他情報	合計																																																																																			
H16	8	11	12	6	37																																																																																			
H17	3	17	16	8	44																																																																																			
H18	1	6	8	13	28																																																																																			
H19	7	16	3	9	35																																																																																			
H20	3	8	5	7	23																																																																																			
H21	3	6	2	4	15																																																																																			
年度	設備管理面	運用面	合計																																																																																					
H16	12	25	37																																																																																					
H17	17.5	26.5	44																																																																																					
H18	10	18	28																																																																																					
H19	10	25	35																																																																																					
H20	13	10	23																																																																																					
H21	4	11	15																																																																																					
要因	件数																																																																																							
作業計画不良	4																																																																																							
作業不良	3																																																																																							
保守計画不良	2																																																																																							
偶発故障	2																																																																																							
設計不良	1																																																																																							
経年劣化	1																																																																																							
その他	1																																																																																							

安全の結果の評価(労働安全、社会の信頼)

評価の視点	評価	指標等																																																
<p>1)労働安全対策への取組みの結果として、労働災害は減少しているか。</p> <p>2)重大な労働災害は発生していないか。</p> <p>3)美浜3号機事故のように設備破損による労働災害は発生していないか。</p> <p>4)計画外被ばくは発生していないか。</p> <p>5) 1)~4)の労働災害等の発生状況を踏まえ、組織・人の意識、行動に強みや弱み、劣化の兆候を示す問題はないか。</p>	<p><傾向></p> <ul style="list-style-type: none"> 労働災害件数はH20年度と比べ減少している。但し、経験の浅い協力会社作業員の労働災害件数の割合が高くなっている。 重傷以上(またはなりえたもの)の件数はH20年度と同等であり、重大な労災が発生している。 当社設備不具合に起因する労働災害は発生していない。 労働災害の発生原因の傾向はH20年度から変化はない。 計画外被ばくは発生していない。 <p><評価></p> <p>労働災害件数は、H20年度と比較して減少傾向にあるものの継続的に発生している。また、経験の浅い協力会社作業員の労働災害件数の割合が高くなっている。</p> <p>重大な労働災害に対しては、速やかに根本原因分析が行われ、幅広い対策がとられている。</p> <p>【課題】</p> <p>経験の浅い協力会社作業員の安全意識の更なる向上を図っていく。(視点③)</p> <p>【気がかり】</p> <p>重大な労働災害の発生に鑑み、種々の個別対策を実施しているところであるが、リスク意識の向上が着実になされていくか注視する。(視点⑫)</p>	<p>○労働災害件数(通勤途上災害除く) <年度></p> <table border="1" data-bbox="1718 380 2656 506"> <tr><th>H16</th><th>H17</th><th>H18</th><th>H19</th><th>H20</th><th>H21</th></tr> <tr><td>10(2)</td><td>9(1)</td><td>7(2)</td><td>15(7)</td><td>20(5)</td><td>15(10)</td></tr> </table> <p>()内は発電所経験年数が2年以下の作業員による件数</p> <p>○重傷以上、もしくは重傷以上になりえた労働災害件数(通勤途上災害除く) <年度></p> <table border="1" data-bbox="1718 621 2656 747"> <tr><th>H16</th><th>H17</th><th>H18</th><th>H19</th><th>H20</th><th>H21</th></tr> <tr><td>4(2)</td><td>4(1)</td><td>3(1)</td><td>4(2)</td><td>5(3)</td><td>4(3)</td></tr> </table> <p>()内は重傷件数</p> <p>○当社設備不具合に起因する労働災害件数 <年度></p> <table border="1" data-bbox="1718 852 2656 978"> <tr><th>H16</th><th>H17</th><th>H18</th><th>H19</th><th>H20</th><th>H21</th></tr> <tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>○労働災害の発生原因の傾向分析</p> <p>15件の労災を分析したところ、「基本動作が行われていない」が最も多く、次が「KYが未実施・不十分」、3番目が「現場の安全管理が不十分」であり、H20年度と同様の傾向が見受けられる。</p> <p>○計画外被ばく発生件数 <年度></p> <table border="1" data-bbox="1718 1245 2656 1371"> <tr><th>H16</th><th>H17</th><th>H18</th><th>H19</th><th>H20</th><th>H21</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>2</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p><基準>計画外で1mSv/日を超えた場合</p>	H16	H17	H18	H19	H20	H21	10(2)	9(1)	7(2)	15(7)	20(5)	15(10)	H16	H17	H18	H19	H20	H21	4(2)	4(1)	3(1)	4(2)	5(3)	4(3)	H16	H17	H18	H19	H20	H21	1	1	0	1	0	0	H16	H17	H18	H19	H20	H21	0	0	2	0	0	0
H16	H17	H18	H19	H20	H21																																													
10(2)	9(1)	7(2)	15(7)	20(5)	15(10)																																													
H16	H17	H18	H19	H20	H21																																													
4(2)	4(1)	3(1)	4(2)	5(3)	4(3)																																													
H16	H17	H18	H19	H20	H21																																													
1	1	0	1	0	0																																													
H16	H17	H18	H19	H20	H21																																													
0	0	2	0	0	0																																													
<p>1)コンプライアンスに関する取組みの結果として、不適合件数は減少しているか。</p> <p>2)法令に関する知識不足による、不適合は発生していないか。</p> <p>3) 1)~2)の不適合等の発生状況を踏まえ、組織・人の意識、行動に強みや弱み、劣化の兆候を示す問題はないか。</p>	<p><評価></p> <p>プレス対象となった行政指導が1件発生しており、これについては個別に対策を実施している。今後もコンプライアンス(法令、社内ルール遵守)の徹底に向けた取組みを継続的に実施していく必要がある。(視点⑩)</p> <p>【課題】 なし</p> <p>【気がかり】 なし</p>	<p>○コンプライアンス(法令、社内ルール)に関する不適合件数 <年度></p> <ul style="list-style-type: none"> 法令違反(行政指導、安全協定違反を含む)(意図的な違反、あるいはプレス対象) <table border="1" data-bbox="2184 1486 2656 1612"> <tr><th>H19</th><th>H20</th><th>H21</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 社内ルールの意図的な違反(情報漏えいを含む) <年度> <table border="1" data-bbox="2184 1654 2656 1780"> <tr><th>H19</th><th>H20</th><th>H21</th></tr> <tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> </table> <p>○保安規定違反件数 <年度></p> <ul style="list-style-type: none"> 保安規定違反、監視事項ともに発生していない。 <table border="1" data-bbox="1679 1833 2656 1980"> <tr><th></th><th>H17</th><th>H18</th><th>H19</th><th>H20</th><th>H21</th></tr> <tr><td>違反件数</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr><td>監視件数</td><td>12</td><td>20</td><td>15</td><td>1</td><td>0</td></tr> </table>	H19	H20	H21	0	0	1	H19	H20	H21	0	0	0		H17	H18	H19	H20	H21	違反件数	0	0	0	0	0	監視件数	12	20	15	1	0																		
H19	H20	H21																																																
0	0	1																																																
H19	H20	H21																																																
0	0	0																																																
	H17	H18	H19	H20	H21																																													
違反件数	0	0	0	0	0																																													
監視件数	12	20	15	1	0																																													

言語データ他		評 価
地域の声	<p>○安全文化醸成活動の取組み(美浜発電所3号機事故再発防止対策・トラブル低減対策含む)については、トラブルの減少や安全最優先に関するアンケート結果などを踏まえ、「相当改善されている」など概ね理解を得ている。しかし「これでよいとは思ってはいけない」「実効ある取組みを継続的に実施してほしい」との意見や、美浜3号機事故から5年が経過し、風化防止という観点から、経営トップの姿勢や再発防止対策の継続性に関する意見があった。</p> <p>○H21年度はトラブル件数は減少しているものの、重大労働災害やヒューマンエラーに関するトラブルが発生すると、立地町などから「基本的なことができていない」「安全に対する意識が薄い」など厳しい意見が出ている。これまでから協力会社に対する安全強化についての意見は多かったが、H21年度は特に作業員個々人の危険に対する感受性の低下を指摘する声が多い。</p> <p>○高経年化については、世界的にもほとんど例のない40年超運転について、住民へのわかりやすい説明を求める声があった。またプルサーマルについて、MOX燃料製造体数の変更で、内容を非公開としたことへの不信などの意見も見られた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・安全文化醸成活動の取組みについては、概ね理解を得ている。しかし、風化防止という観点から、今後とも引き続き取組みを着実に進めていく必要がある。(視点①) ・H21年度は特に作業員個々人の危険に対する感受性の低下を指摘する声が多いことについて留意・対応が必要である。(視点③) ・今後とも原子力諸課題について、地域の方々に適時適切かつ丁寧な理解活動を心がける必要がある。(視点⑧) <p>【課題】 なし</p> <p>【気がり】 なし</p>
検証委員会の意見	<p>(全般)</p> <p>○安全文化を醸成していくというのは、単に倫理的な側面だけではなく、経済的な面のメリットもあるのではないかと思う。人も時間も費やして安全性を高める活動をするが、それは実益的なものにもつながっているという認識も重要ではないか。</p> <p>○現代人のリスク感性が低下しているなど、世の中が変化してきており、このような変化を視野に入れながら、個々の施策のPDCAを回すことが大切である。</p> <p>○協力会社の現場第一線への安全文化の浸透にあたっては、原子力発電所での仕事は他の作業場での仕事とは違い世間から特に注目されているということや、関電が望む理想的な作業員像を、明確に伝えるための方法をよく考える必要がある。</p> <p>(評価方法)</p> <p>○1年の間で、1件重大な労働災害があってもそれに対して十分に分析し、一生懸命対策を実施していれば、1年を通じた全体の評価ではそんなに問題にしなくてもよく、1年間の評価では個別事象の評価とは別の観点で見なくてはいけないと思う。</p> <p>○関西電力の安全文化醸成活動の取組みと地域の声はリンクしていると思うので、具体的なデータを用いるなどして地域の声をわかりやすく安全文化評価の中に取り入れてほしい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・検証委員からは安全文化醸成活動に対する一定のご理解をいただくとともに、左記のような評価方法や評価内容に対するご意見を頂いた。 ・ご意見を踏まえつつ、安全文化醸成活動の継続的なレベルアップに努める必要がある。 <p>【課題】 なし</p> <p>【気がり】 なし</p>

H22年度 重点施策の方向性



1. トップのコミットメント

- 毎月9日の「安全の日」の取組み（美浜）
 - ・発電所幹部により、安全に関して特別管理職への訓示と全所員へのメール配信を行う等。
- 美浜発電所3号機事故の教訓を風化させない対策の実施（高浜）
 - ・「安全の誓い」の日（8月9日）に全所員が美浜発電所3号機事故をテーマとしてフリーディスカッションを行う等。
- 発電所運転・運営目標の周知（大飯）
 - ・ビデオレターを作成し、映像音声により伝える等。

2. コミュニケーション

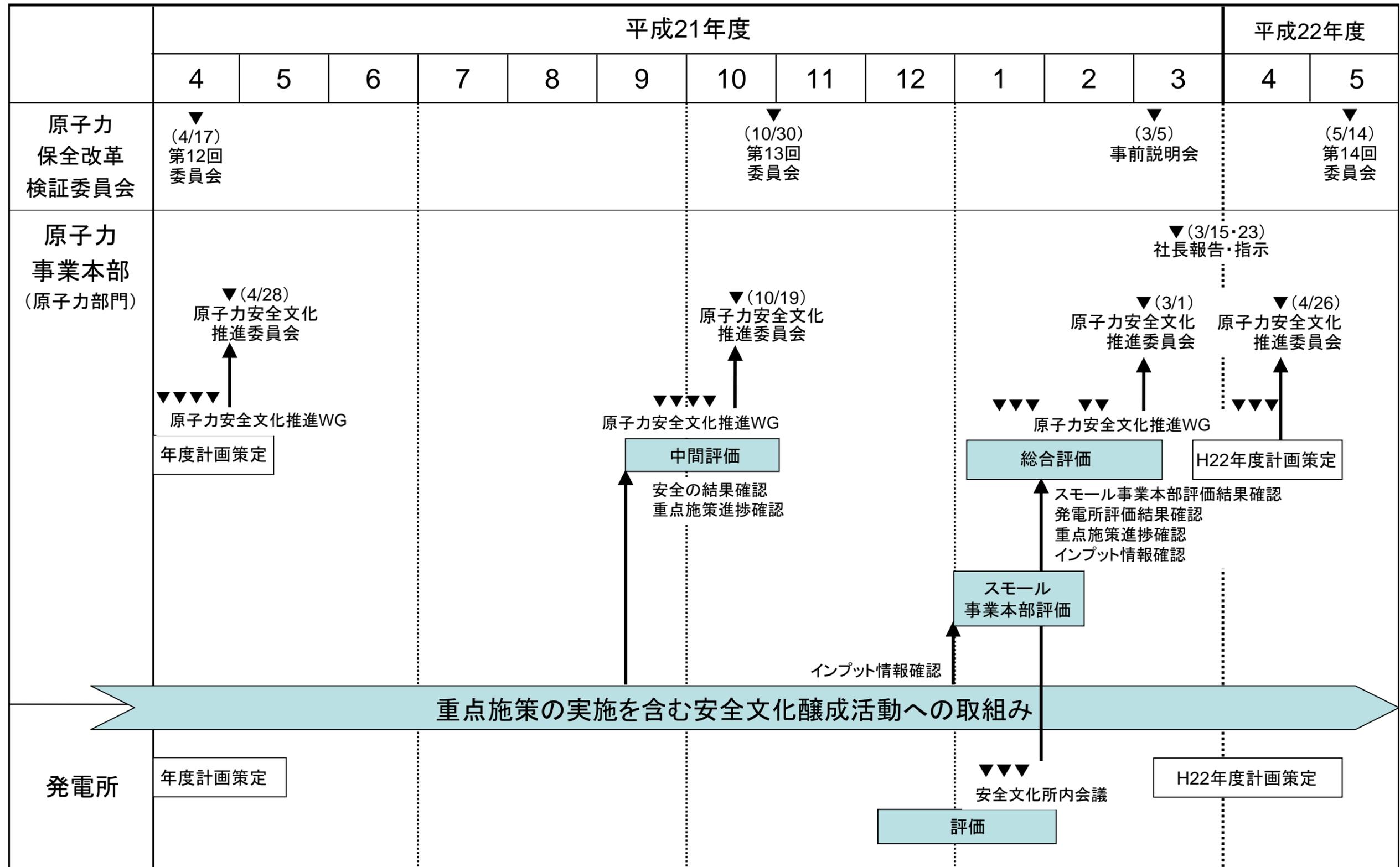
- 発電所ホームページによる情報発信（美浜）
 - ・発電所での催し、地域活動への参画状況をお知らせする。
- セルフアセスメントの充実（高浜）
 - ・発電所幹部が、品質目標の達成状況や運営指標を確認するとともに、各課(室)セルフアセスメントにより発電所運営に係る気がかり事項を早い段階から認識し対応する。
- おーいい会（大飯）
 - ・現場第一線が抱えている課題について、各階層単位で課間横断的に議論を行い、ボトムアップで上がってきた意見について発電所幹部が主体的に検討する。

3. 学習する組織

- 各種法令等に関する情報発信（美浜）
 - ・労働安全衛生法をはじめ、安全にかかわる法令等の条文解説を作成し、情報発信する。
- 構内TV放送による情報共有（美浜）
 - ・発電所で働く全員が安全に関する情報(過去トラブル事例)等を共有し、リスク意識を醸成する。
- 新入社員に対する育成の考え方を設定（高浜）
 - ・個々のスキル目標を設定し、新入社員と役職者とのコミュニケーションにより、進捗状況を両者で確認する。
- 新入社員を対象とした勉強会（大飯）
 - ・発電所保修課に新規配属された大学卒社員を対象に、講義や実技を通じて工事設計や現場管理等に関する知識を習得させ、早期育成を図る。

総合評価

H21年度評価のまとめ			総合評価及び H22年度以降の取組み
組織・人の意識、行動の評価	結果指標からの評価	外部の評価	
<p>「トップのコミットメント」 トップの安全最優先の姿勢が明確であり、概ね良好な状態にあると評価されるが、<u>経験の浅い協力会社作業員への安全意識の更なる向上については引き続き対応していく必要がある。</u></p> <p>「コミュニケーション」 経営層と現場第一線のコミュニケーションが実効的に行われていること等から、概ね良好な状態にあると評価されるが、<u>発電所と事業本部の連携強化、及び当社・協力会社の意識のギャップを踏まえた意思疎通の促進については引き続き取り組んでいく必要がある。</u></p> <p>「学習する組織」 トラブルを踏まえた改善活動の主体的な実施、リスク意識を醸成する活動、外部意見の積極的聴取・反映等を行っており、概ね良好な状態にあると評価されるが、<u>若手社員の育成及び協力会社の技術継承に関して、引き続き取り組んでいく必要がある。</u></p>	<p>「プラント安全」 トラブル発生件数はH19年度以降減少しており、H20年1月に策定した<u>トラブル低減計画は引き続き実効的に機能していると評価されたため、継続的に実施していくことが有効である。</u></p> <p>「労働安全」 労働災害件数は減少傾向にあるものの継続的に発生しているとともに、<u>経験の浅い作業員の労災の割合が高いことから、今後とも、経験の浅い協力会社作業員への安全意識の徹底を図っていく必要がある。</u></p> <p>「社会の信頼」 プレス対象となった行政指導が1件発生し、この個別対策を実施している。今後とも、<u>コンプライアンスの徹底に向けた取組みを継続的に実施していく必要がある。</u></p>	<p>「検証委員の意見」 検証委員からは、取組みについて一定のご理解を頂くとともに、世の中の変化を視野に入れながら個々の施策のPDCAをまわすことが大切である等の<u>安全文化醸成活動に関するご意見、また、1年間を通じた全体の評価では個別の事象とは別の観点で見るときであることや、地域の声に関する具体的なデータも用いるほうが良い等、安全文化評価の改善に向けたご意見をいただいた。</u></p> <p>「地域の声」 <u>安全文化醸成活動の取組みについて、風化防止の観点から今後とも引き続き取組みを着実に進めていくことの必要性、トラブルについて、特に作業員個人個人の危険に対する感受性の低下の指摘、さらには高経年化やプルサーマル等の原子力諸課題について、地域の方々に適時適切かつ丁寧な理解活動を心がける必要性についてのお声をいただいた。</u></p>	<p>「総合評価」 ・3つの切り口の評価を総合すると、全体としてH20年度と同程度の概ね良好な評価であり、<u>安全文化の劣化の徴候は見受けられない。</u> しかしながら、H20年度からの課題については、一部を除き、<u>引き続き重点的に取り組む必要があることが確認できた。</u></p> <p>・<u>安全文化評価の仕組みについては、H20年度評価において抽出された課題を踏まえ、スモール事業本部評価の実施、中間評価の実施、評価活動への協力会社の参画、指標収集における改善等を通じ、評価の仕組みの改善が図られた。</u></p> <p>「H22年度以降の取組み」 ・H22年度においても、この仕組みを基本としながら更なる安全文化のレベルアップに<u>むけ安全文化醸成活動に取り組んでいく。</u> ・H21年度評価で抽出された課題については、<u>重点施策(個別施策)を策定し、改善を継続的に実施する。</u> ・本年度実施した評価方法は概ね良好であると評価されることから、本年度実施した方法を基本的に継続して実施していくこととするが、<u>一部の評価の仕組みに関しては継続的に改善して取り組んでいく。</u> なお、安全文化評価の改善・実施にあたっては、<u>評価作業が過度な負担とならないよう効率化についても合わせて検討していくこととする。</u></p>
安全文化評価方法の評価および今後の対応について			
<p>・H21年度の安全文化評価においては、H20年度評価において抽出された課題を踏まえ、スモール事業本部評価と中間評価の実施、評価活動への協力会社の参画、早期の指標設定等、評価の仕組みの改善が図られた。改善点は概ね良好であり、基本的に継続して実施していくこととする。</p> <p>・評価作業の効率化等、一部の事項については改善への取組みを継続的に行う。</p>			



組織・人の意識、行動の評価(トップのコミットメント)

参考1

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)																																			
<p><視点①> 安全(プラント安全、労働安全、社会の信頼)を何よりも優先するというプライオリティが明確か。</p>	<p>美浜発電所評価 良好 →</p> <p>高浜発電所評価 良好 →</p> <p>大飯発電所評価 良好 →</p> <p>スモール事業本部評価 良好 →</p> <p>○社員アンケートの「安全最優先の価値観の明確化と浸透」では、約99%の社員が取り組みができておりと回答。効果についても約97%が肯定的な回答になっており、高評価を維持。</p> <p><N=1,765(第6回)></p> <table border="1"> <caption>安全最優先の価値観の明確化と浸透の効果</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>全体的に効果があがっている</th> <th>一部に効果があがっている</th> <th>効果は十分とはいえない</th> <th>効果は殆どあがっていない</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(H21.10) 第6回</td> <td>49.7</td> <td>47.9</td> <td>2.2</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>(H20.10) 第5回</td> <td>44.5</td> <td>51.7</td> <td>3.7</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>(H20. 1) 第4回</td> <td>44.6</td> <td>50.5</td> <td>4.6</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>(H19. 3) 第3回</td> <td>12.6</td> <td>79.8</td> <td>7.5</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>(H18. 3) 第2回</td> <td>10.7</td> <td>80.9</td> <td>8.0</td> <td>0.3</td> </tr> <tr> <td>(H17. 9) 第1回</td> <td>3.3</td> <td>68.2</td> <td>25.8</td> <td>2.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>○H21年度の経営計画、事業本部運営計画、発電所運営計画において、安全は事業活動の根幹であることが明確化されている。 さらにH22年度の経営計画においても、全ての事業活動において、安全最優先の意識・行動を徹底すること、また、運営計画においても、安全最優先により地元・社会から安心・信頼される原子力事業運営に取り組む旨を記載しており、引き続き、安全最優先が明確化されている。</p>	年度	全体的に効果があがっている	一部に効果があがっている	効果は十分とはいえない	効果は殆どあがっていない	(H21.10) 第6回	49.7	47.9	2.2	0.2	(H20.10) 第5回	44.5	51.7	3.7	0.1	(H20. 1) 第4回	44.6	50.5	4.6	0.2	(H19. 3) 第3回	12.6	79.8	7.5	0.2	(H18. 3) 第2回	10.7	80.9	8.0	0.3	(H17. 9) 第1回	3.3	68.2	25.8	2.6	<p>良好 →</p> <p>◎経営計画等において、安全は事業活動の根幹であることが明確化されている。 ◎社長、経営層ならびに発電所幹部は、積極的に労働安全、社会の信頼を含む安全最優先のメッセージを様々な機会を設定、活用し、継続して発信している。 ◎社員アンケートの結果では、安全最優先の明確化と浸透の活動について、その取り組み姿勢と効果が高く評価されている。 ・現在の活動を継続することにより良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p> <p>H22年度の取組みの方向性</p> <p>現状の活動を継続する。</p>
年度	全体的に効果があがっている	一部に効果があがっている	効果は十分とはいえない	効果は殆どあがっていない																																	
(H21.10) 第6回	49.7	47.9	2.2	0.2																																	
(H20.10) 第5回	44.5	51.7	3.7	0.1																																	
(H20. 1) 第4回	44.6	50.5	4.6	0.2																																	
(H19. 3) 第3回	12.6	79.8	7.5	0.2																																	
(H18. 3) 第2回	10.7	80.9	8.0	0.3																																	
(H17. 9) 第1回	3.3	68.2	25.8	2.6																																	

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)																											
<p><視点②> 組織の権限と責任が明確で適切であるか。</p>	<p>美浜発電所評価 良好 →</p> <p>高浜発電所評価 概ね良好 →</p> <p>大飯発電所評価 概ね良好 →</p> <p>スモール事業本部評価 概ね良好 →</p> <p>○RCA(根本原因分析)結果において、組織の責任と権限に起因する問題は抽出されなかった。 ○「業務の責任分担を決めている」などの権限と責任に関するINSS(JANTI)アンケート結果(社員)は、全体的に肯定的な割合が高く、かつ改善傾向にある。</p> <p>対象:3発電所の課長以下の技術系社員(N=約1200) 1~5の5段階評価にて実施(3が標準)</p> <table border="1"> <caption>INSS(JANTI) アンケート結果</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>あなたの直属上司は、部下の能力や状況を十分把握した上で、業務の責任分担を決めている</th> <th>職場の一つひとつの業務について、誰が責任を持っているか明確である</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H11年度</td> <td>3.4</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>H13年度</td> <td>3.4</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>H14年度</td> <td>3.5</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>H15年度</td> <td>3.7</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>H17年度</td> <td>3.7</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>H18年度</td> <td>3.7</td> <td>3.6</td> </tr> <tr> <td>H20年度</td> <td>3.7</td> <td>3.7</td> </tr> <tr> <td>H21年度</td> <td>3.9</td> <td>3.8</td> </tr> </tbody> </table>	年度	あなたの直属上司は、部下の能力や状況を十分把握した上で、業務の責任分担を決めている	職場の一つひとつの業務について、誰が責任を持っているか明確である	H11年度	3.4	3.4	H13年度	3.4	3.4	H14年度	3.5	3.5	H15年度	3.7	3.6	H17年度	3.7	3.5	H18年度	3.7	3.6	H20年度	3.7	3.7	H21年度	3.9	3.8	<p>概ね良好 →</p> <p>◎トラブル等に対する根本原因分析において、組織の権限と責任に起因する問題等は抽出されていない。 ◎INSS(JANTI)アンケート(社員)の結果では、全体的に改善傾向である。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p> <p>H22年度の取組みの方向性</p> <p>現状の活動を継続する。</p>
年度	あなたの直属上司は、部下の能力や状況を十分把握した上で、業務の責任分担を決めている	職場の一つひとつの業務について、誰が責任を持っているか明確である																											
H11年度	3.4	3.4																											
H13年度	3.4	3.4																											
H14年度	3.5	3.5																											
H15年度	3.7	3.6																											
H17年度	3.7	3.5																											
H18年度	3.7	3.6																											
H20年度	3.7	3.7																											
H21年度	3.9	3.8																											

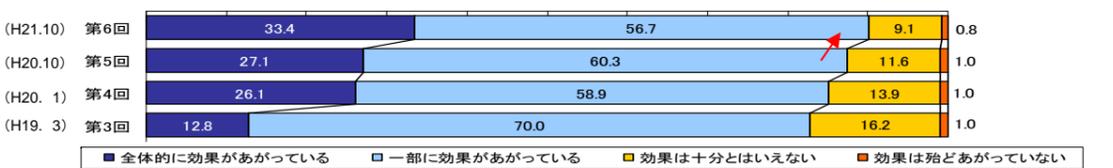
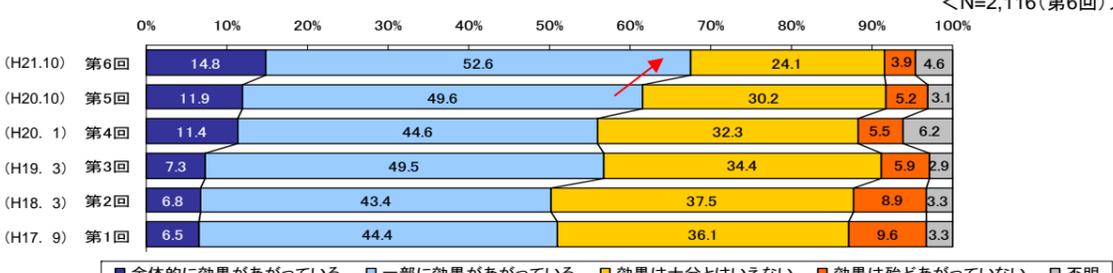
組織・人の意識、行動の評価(トップのコミットメント)

参考2

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)
<p><視点③> 現場第一線はトップの考え、価値観を理解し、実践しているか。(協力会社を含む)</p>	<p>美浜発電所評価 概ね良好 ↗</p> <p>高浜発電所評価 社員 概ね良好 → 協力会社 概ね良好 →</p> <p>大飯発電所評価 改善余地あり ↗</p> <p>スモール事業本部評価 概ね良好 →</p>	<p>社員: 概ね良好 →</p>
<p>H20年度課題への対応結果 (H21年度重点施策実施結果)</p> <p>・H20年度から継続して「作業責任者に対する安全管理研修」を実施するとともに、作業着手前安全衛生教育の充実として、作業員全員を受講対象として「安全体感研修」を実施し、H20年度作成した「労災事例集」について重大な労災を踏まえて事例を追加した。これらの取組みの効果及び内容の妥当性の確認のため、アンケートを実施した結果、取組みは有効であると評価できた。 ⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、1のとおり。</p>	<p>○社員・協力会社アンケート(安全最優先の取組み) (社員)「安全最優先の定期検査工程」、「労働安全対策」、「資金の投入」で9割程度が効果ありと回答。95%程度が安全最優先というトップの考え、価値観を持って日常業務を実践していると回答。</p> <p>安全最優先の工程策定の効果についての評価</p> <p>トップの考え、価値観を持ち、日常業務を実践しているかの評価</p> <p>(協力会社)「安全最優先の定期検査工程」、「労働安全対策」、「資金の投入」、「安全最優先というトップの考え、価値観」の肯定的評価は約7~8割であり、経年データをみると改善傾向である。</p> <p>安全最優先の工程策定の効果についての評価</p> <p>関西電力は、トップの考え、価値観を持ち、日常業務を実践しているかの評価</p>	<p>◎社員アンケートの結果が高いレベルであり、安全最優先のトップの考え、価値観を持って日常業務を実践できている。また、協力会社アンケートでも「関西電力の発電所は安全を何よりも優先します」というトップの考え、価値観を持って発電所運営をしている」について、肯定的な回答が増加傾向にあり、社員の意識とのギャップは依然としてあるものの縮小してきている。</p> <p>◎プラントトラブルは継続的に発生しているものの、H19年度以降減少傾向が続いている。(「プラント安全」の結果の評価参照)</p> <p>◇大飯発電所においては、トラブルや労働災害の発生状況に鑑み、安全意識の再徹底を重点施策として取り組んでいくこととしており、これを注視していく。</p> <p>・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>
	<p>○発電所では、各人が、「安全行動宣言」を行い、安全最優先にコミットしている。さらに、発電所で、職場懇談会等の場を通じて、プラント安全、労働安全、コンプライアンスの意識付けを実施。</p> <p>【現場の声】</p> <p>・元請会社自体は十分努力していることは伺えますが、元請会社の配下の協力会社の社員まで同じ意識を持ち取り組んでいるかという点、よくわからないところがある。(社員アンケート自由記述)</p> <p>・これからも再発防止対策を行なって、関西電力と作業員全員で、笑顔でゼロ災害をめざしていけたらいいと思っています。そのためには、今以上に一人一人が意識を高めていけたらいいと思います。(協力会社アンケート自由記述)</p>	<p>協力会社: 改善余地あり ↗</p> <p>◎協力会社安全朝礼や安全衛生協議会、定期検査ビラ等の様々な機会を活用して当社の安全最優先の思いを伝えていく。また、協力会社と共通の運営方針や目標を策定する、あるいは協力会社と共通のテーマでディスカッションを行うなど、当社の考えを協力会社に伝える努力を各発電所工夫を凝らして行っている。</p> <p>◎協力会社アンケートの結果では、「安全最優先の工程策定」等は肯定的な評価が上昇傾向である。</p> <p>◎労働災害は継続的に発生しているものの、H20年度と比べて減少傾向にある。(「労働安全」の結果の評価参照)</p> <p>◎プラントトラブルは継続的に発生しているものの、H19年度以降減少傾向が続いている。(「プラント安全」の結果の評価参照)</p> <p>▲労働災害件数はH20年度と比べて減少傾向にあるものの、経験の浅い作業員の労働災害は減少していない。(「労働安全」の結果の評価参照)</p> <p>・現在の活動を継続することにより協力会社への安全意識の浸透について改善が期待できると考えられることからベクトルは→とした。</p>
		<p>H22年度の取組みの方向性</p> <p><社員> 現状の活動を継続する。 【気がかり】 ・トラブルや労働災害の発生状況に鑑みた安全意識の再徹底に係る活動状況について注視していく。</p> <p><協力会社> 【課題】 ・経験の浅い協力会社作業員の安全意識の更なる向上を図っていく。</p>

組織・人の意識、行動の評価(トップのコミットメント)

参考3

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)																														
<p><視点④> 資源投入、資源配分は適切か。</p>	<div data-bbox="706 331 1994 472"> <p>美浜発電所評価 概ね良好 →</p> <p>高浜発電所評価 要員 改善余地あり → 資金 概ね良好 →</p> <p>大飯発電所評価 概ね良好 ↗</p> <p>スモール事業本部評価 概ね良好 →</p> </div> <p>○新規採用数 ・H22年度は73人と高い水準を維持している。</p> <table border="1" data-bbox="736 640 1952 709"> <tr> <th>H16年度</th> <th>H17年度</th> <th>H18年度</th> <th>H19年度</th> <th>H20年度</th> <th>H21年度</th> <th>H22年度</th> </tr> <tr> <td>18人</td> <td>29人</td> <td>37人</td> <td>55人</td> <td>55人</td> <td>72人</td> <td>73人</td> </tr> </table> <p>○経年劣化・機能維持対応工事費、安全対策工事費については高い水準を維持している。</p> <p>(工事費用の推移) (単位:倍率)</p> <table border="1" data-bbox="736 808 1905 892"> <tr> <th>項目</th> <th>H16年度</th> <th>H17年度</th> <th>H18年度</th> <th>H19年度</th> <th>H20年度</th> <th>H21年度</th> <th>H22年度</th> </tr> <tr> <td>労働安全対策費</td> <td>1</td> <td>10倍以上</td> <td>10倍以上</td> <td>10倍以上</td> <td>10倍以上</td> <td>10倍以上</td> <td>10倍以上</td> </tr> </table> <p>* H16年度の労働安全対策費を1とし、各年度をH16年度と比較</p> <p>○社員・協力会社アンケートの「積極的な資金の投入の効果」については、社員・協力会社とも緩やかな改善傾向を示している。また、社員と協力会社間の評価のギャップは減少している。</p> <p><取組みの効果></p> <div data-bbox="667 1039 2003 1501"> <p>積極的な資金の投入の効果に対する評価 (社員) <N=1,765(第6回)></p>  <p>積極的な資金の投入の効果に対する評価 (協力会社) <N=2,116(第6回)></p>  </div> <p>○協力会社アンケートの自由記述において「工程が厳しいと感じる」との意見は依然として出ている。 16.3%(H20年度)⇒15.6%(H21年度) (自由記述 H21年度:N=991)</p> <div data-bbox="667 1638 2003 1942"> <p>【現場の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> 積極的な資金の投入は、以前と比べると改善されてきているが、風通しの良い職場作りとして、更なる資源(人)の投入が必要と思われる。現場での協力会社さんとのコミュニケーションの充実や関電内の技術伝承にも寄与できるものと考えます。(社員アンケート自由記述) 発電所で働き始めてそんなに経っていない者です。定検工程について毎回思うことですが、何故、日曜日までも仕事をしなければならないような工程になっているのか理解できません。「定検工程は、ご意見を伺いながら決定しています。」と聞いているが疑問を感じる。(協力会社アンケート自由記述) </div>	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	18人	29人	37人	55人	55人	72人	73人	項目	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	労働安全対策費	1	10倍以上	10倍以上	10倍以上	10倍以上	10倍以上	10倍以上	<p>概ね良好 →</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎時間外労働が増加傾向になく、また新規採用により、現状の業務に支障がないよう要員の増強が高い水準で維持されている。 ◎工事費用は、経年劣化・機能維持対応面、および労働安全対策面に対して高い水準で維持されている。 ◎社員・協力会社アンケートの結果では、「資金の投入」については、肯定的な評価が増加傾向にある。 ◇工程に起因する労働災害・トラブルは発生していないものの、協力会社アンケートの自由記述に工程が厳しいと感じるとの意見が依然として出ていることからH22年度より深掘検討を行うこととしており、その状況を注視していく。 ◇要員や実質的なマンパワーの状況については、経年的に評価する必要があるため、H20年度の気がかり事項を継続して注視する。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。 ・高浜発電所は要員に対し「改善余地あり」としているが、新規採用数の増加、若手社員の早期育成(視点⑨の評価参照)等の施策を開始していることから、全体評価としては「概ね良好」とする。 <p>H22年度 of 取組みの方向性</p> <p>現状の活動を継続する。 【気がかり】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協力会社アンケートの自由記述に工程が厳しいと感じるとの意見が依然として出ていることからH22年度より深掘検討を行うこととしており、その状況を注視していく。 ・新検査制度、耐震対応等、新たな課題がある中で、発電所に十分な要員が配置されているか継続して注視していく。 ・ベテラン社員から若手社員に今後徐々に置き換わる中で、実質的なマンパワー(要員×力量の総和)が維持されているか継続して注視していく。(⇒社員の育成状況、技術継承への対応をモニタリング)
H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度																										
18人	29人	37人	55人	55人	72人	73人																										
項目	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度																									
労働安全対策費	1	10倍以上	10倍以上	10倍以上	10倍以上	10倍以上	10倍以上																									

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)																		
<p><視点⑤> 経営層、原子力事業本部、発電所幹部は、不具合事象、懸念事項を含めて、現場第一線の状況をしっかり把握しているか。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>美浜発電所評価</p> <p>概ね良好 ↗</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>高浜発電所評価</p> <p>概ね良好 ↗</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>大飯発電所評価</p> <p>良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>スモール事業本部評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> </div> <p>○ 発電所幹部による現場パトロール回数</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>H18年度</th> <th>H19年度</th> <th>H20年度 (11月末)</th> <th>H21年度 (H20.12~H21.11)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>61</td> <td>68</td> <td>49</td> <td>281*</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">* 日常的なパトロールを含む</p> <p>○ 膝詰め対話については、経営層や原子力事業本部幹部が現場第一線の社員から業務運営上の率直な意見を聴取し、確実に対応しており、経営層が現場第一線の抱える課題や安全文化上の気がかり事項を把握する有意義な場として機能している。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>H18年度</th> <th>H19年度</th> <th>H20年度 (11月末)</th> <th>H21年度 (H20.12~H21.11)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>膝詰め対話回数</td> <td>○社長 4回 ○事業本部長 2回 ○事業本部長代理 3回 ○副事業本部長他 24回</td> <td>○社長 4回 ○事業本部長 3回 ○事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 21回</td> <td>○社長 3回 ○事業本部長 1回 ○事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 9回</td> <td>○社長 4回 ○事業本部長 2回 ○事業本部長代理 3回 ○副事業本部長 18回</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: center;"> <p><膝詰め対話の有効性、意見反映への期待(社員アンケート)></p> <p style="font-size: small; text-align: right;">丸数字は、年度内における回次を示す</p> </div> <p>○安全に関するアンケート(社員)の「上司が、安全について熱心に取り組んでいる」、「上司が、安全に対する姿勢や取組みを認めてくれる」、「安全最優先の考えのもとで、方針・計画が立案されている」については、肯定的評価が高い水準を維持している。</p>	H18年度	H19年度	H20年度 (11月末)	H21年度 (H20.12~H21.11)	61	68	49	281*	項目	H18年度	H19年度	H20年度 (11月末)	H21年度 (H20.12~H21.11)	膝詰め対話回数	○社長 4回 ○事業本部長 2回 ○事業本部長代理 3回 ○副事業本部長他 24回	○社長 4回 ○事業本部長 3回 ○事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 21回	○社長 3回 ○事業本部長 1回 ○事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 9回	○社長 4回 ○事業本部長 2回 ○事業本部長代理 3回 ○副事業本部長 18回	<p>概ね良好 →</p> <p>◎膝詰め対話、協力会社対話等の活動により、経営層、事業本部は現場の状況を把握するよう努めている。</p> <p>◎事業本部からの電子メールなどにより、経営層には発電所の日々の運営状況が報告されている。</p> <p>・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>
H18年度	H19年度	H20年度 (11月末)	H21年度 (H20.12~H21.11)																	
61	68	49	281*																	
項目	H18年度	H19年度	H20年度 (11月末)	H21年度 (H20.12~H21.11)																
膝詰め対話回数	○社長 4回 ○事業本部長 2回 ○事業本部長代理 3回 ○副事業本部長他 24回	○社長 4回 ○事業本部長 3回 ○事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 21回	○社長 3回 ○事業本部長 1回 ○事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 9回	○社長 4回 ○事業本部長 2回 ○事業本部長代理 3回 ○副事業本部長 18回																
		<p>H22年度 の 取組み の 方向性</p>																		
		<p>現状の活動を継続する</p>																		

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)
<p><視点⑥> 組織内、組織間の連携は良好か。 (原子力事業本部一発電所、発電所内)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>美浜発電所評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>高浜発電所評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>大飯発電所評価</p> <p>改善余地あり ↗</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>スモール事業本部評価</p> <p>改善余地あり ↗</p> </div> </div> <p>○事業本部一発電所では、各ラインで会議体を設置し、「日常業務を通じたコミュニケーション活動」を活発に実施するとともに、抽出された課題に対処し、適宜、副事業本部長に報告している。</p> <p>○事業本部内では、是正処置プログラム(CAP)に沿ったウィークリーミーティングにより、現場における重要な不適合事象等を各グループ間で共有している。</p> <p>○CSRアンケート(社員)の「他部署との意思疎通」と「部門(ライン)との意思疎通」の結果については、肯定的評価が発電所において上昇傾向にあり、発電所と原子力事業本部との間のギャップ(肯定的評価の割合の差)も減少している。</p> <p>○INSS(JANTI)アンケート(社員)の「話し合える雰囲気か」などのコミュニケーションに関する項目については、全般的に緩やかな改善傾向である。</p> <div style="text-align: right; font-size: small; margin-bottom: 5px;"> 対象:3発電所の課長以下の技術系社員(N=約1200) 1~5の5段階評価にて実施(3が標準) </div> <div style="margin-top: 10px; border: 1px solid black; padding: 5px; font-size: x-small;"> <p>◆ あなたの職場では、安全について難しい議論も話し合うという雰囲気がある</p> <p>■ あなたの職場では、仕事の内容について納得のいく説明がなされている</p> <p>▲ あなたの職場では、事故や安全性の問題を率直に話し合っている</p> <p>× あなたの職場では、ヒヤリハット体験について話し合っている</p> <p>* あなたの職場の仲間はチーム・ワークがとれていると思う</p> <p>● あなたの直属上司は、その直属上司と連絡をうまくとっていると思う</p> </div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-top: 10px; font-size: x-small;"> <p>H20年度課題への対応結果 (H21年度重点施策実施結果)</p> <p>・発電所と事業本部の連携の課題を解決するWGを設置し、対策を策定した。現時点において、日常業務を通じたコミュニケーション活動により改善が図られていることを確認した。 ⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、2のとおり。</p> </div>	<p>改善余地あり ↗</p> <p>◎H21年度重点施策として発電所と事業本部との連携強化に取り組んだ結果、各ラインにおける連絡、調整会議等を通じて情報共有も活発となってきている。日常活動を通じて、事業本部と発電所間、発電所内のコミュニケーション向上活動は確実に実施されている。</p> <p>◎CSRアンケートにおける「ラインとの調整」「他部署との連携」とも発電所は上昇傾向がみられ、発電所と事業本部のギャップも依然としてあるが減少している。</p> <p>▲スモール事業本部内での連携については、各グループをまたぐ案件や新規案件について、グループ間で調整が不十分な場合がある。</p> <p>◇発電所と事業本部との連携については改善方向にあるが、今後も状況を注視していく必要がある。</p> <p>◇事業本部の体制が、発電所から前広な相談やリスク情報の伝達がしやすい状況にあるか注視が必要である。</p> <p>・現在の活動および今後予定している活動を実施することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p> <hr/> <p style="text-align: center;">H22年度 の 取組みの 方向性</p> <p>【課題】 ・各グループにまたがる案件や新規案件発生時に、事業本部グループ間で連携を図った上で、発電所と事業本部のスムーズな連携ができるようにする必要があり、H21年度の重点施策「発電所と事業本部の連携強化」活動を継続する中で、更に、重点的に取り組むべき事項がないかの観点で取り組む。</p> <p>【気がかり】 ・事業本部の体制が、発電所から前広な相談やリスク情報の伝達がしやすい状況にあるか注視が必要である。</p>

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)																																										
<p><視点⑦> 協力会社との意思疎通が十分行われているか。</p>	<p>美浜発電所評価 概ね良好 →</p> <p>高浜発電所評価 改善余地あり →</p> <p>大飯発電所評価 概ね良好 ↗</p> <p>スモール事業本部評価 良好 →</p> <p>○協力会社とのコミュニケーションに関するアンケートにおける評価(協力会社)</p> <p><N=3,347(第6回)></p> <table border="1"> <caption>協力会社とのコミュニケーションに関するアンケート結果 (単位:%)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>第6回</th> <th>第5回</th> <th>第4回</th> <th>第3回</th> <th>第2回</th> <th>第1回</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>そう思う</td> <td>15.2</td> <td>12.7</td> <td>11.0</td> <td>9.5</td> <td>7.6</td> <td>6.2</td> </tr> <tr> <td>まあそう思う</td> <td>41.8</td> <td>42.4</td> <td>39.7</td> <td>37.3</td> <td>36.7</td> <td>29.6</td> </tr> <tr> <td>あまりそう思わない</td> <td>32.7</td> <td>32.1</td> <td>37.5</td> <td>41.5</td> <td>43.0</td> <td>47.0</td> </tr> <tr> <td>そう思わない</td> <td>8.3</td> <td>10.0</td> <td>8.5</td> <td>9.3</td> <td>10.7</td> <td>16.5</td> </tr> <tr> <td>不明</td> <td>1.9</td> <td>2.7</td> <td>3.4</td> <td>2.3</td> <td>2.0</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>○「意見・要望を聞く姿勢」、「フィードバックの迅速さ」、ならびに「対応全般の満足度」については、緩やかな改善傾向である。</p> <p>○「現場に足を運んでいるか」については、「そう思う」と「まあそう思う」を合わせた肯定的な意見の割合が当社社員は90%であるのに対し、協力会社は58%であり、H20年度より減少しているもののギャップがある。(H20年度:39ポイント⇒H21年度:32ポイント)</p> <p>○ギャップが大きい設問の自由記述を分析したところ、「工程への意見」や「関電社員への(態度やマナーに関する)意見」への記入率が高くなっている。</p> <p>○協力会社アンケートにおける「不具合・不安全情報を伝えていきますか」については、「あまり伝えていない」と「伝えていない」を合わせた否定的な意見がH20年度と比べて半減(約500人→約200人)しており、その内容についても重大なものは見受けられなかった。</p>	年度	第6回	第5回	第4回	第3回	第2回	第1回	そう思う	15.2	12.7	11.0	9.5	7.6	6.2	まあそう思う	41.8	42.4	39.7	37.3	36.7	29.6	あまりそう思わない	32.7	32.1	37.5	41.5	43.0	47.0	そう思わない	8.3	10.0	8.5	9.3	10.7	16.5	不明	1.9	2.7	3.4	2.3	2.0	0.6	<p>改善余地あり ↗</p> <p>◎協力会社アンケートの結果では、協力会社との意思疎通は改善傾向にある。</p> <p>▲社員と協力会社とのアンケート結果のギャップは全体的に減少しているものの、依然として見られる。ギャップの大きい設問の自由記述を分析したところ、「工程への意見」と「関電社員への意見」への記入率が高くなっている。</p> <p>◎「不具合・不安全情報の伝達」については、「伝えていない」「あまり伝えていない」と回答された方が半減しており、その内容についても重大なものは見受けられなかった。</p> <p>・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p>
年度	第6回	第5回	第4回	第3回	第2回	第1回																																						
そう思う	15.2	12.7	11.0	9.5	7.6	6.2																																						
まあそう思う	41.8	42.4	39.7	37.3	36.7	29.6																																						
あまりそう思わない	32.7	32.1	37.5	41.5	43.0	47.0																																						
そう思わない	8.3	10.0	8.5	9.3	10.7	16.5																																						
不明	1.9	2.7	3.4	2.3	2.0	0.6																																						
<p>H20年度課題への対応結果 (H21年度重点施策実施結果)</p> <p>・「安全最優先の定期検査工程を理解してもらう活動」「社員の態度・マナーの更なる向上を目指したコミュニケーション意識の向上活動」を実施し、意識ギャップの大きい5項目(トップの考えで実践、ものを言いやすい、聞く姿勢、現場に足を運ぶ、フィードバックが迅速)の改善が見られ、対応策は有効であると評価できたが、依然としてギャップは高い水準であった。 ⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、③-1のとおり。</p> <p>・「不具合・不安全情報の伝達」については、「伝えていない」「あまり伝えていない」と回答された方が半減し、重要な不具合等の情報は、ほぼ伝えられていることが確認できた。 ⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、③-2のとおり。</p>	<p>【現場の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・協力会社の方々からの本音を聞きだす取組みが必要であると思う。まだまだ、当社に対する意見・要望が言えていないのではないかと感じる。(社員アンケート自由記述) ・関西電力の社員は、協力会社の話を親身になって聞いてくれて、相談がしやすくなった。話がしやすくなった事で現場の細かい点まで情報を共有できるので、この雰囲気大切に頑張ってほしい。(協力会社アンケート自由記述) ・関電社員の個人差が大きいと感じる。元々雰囲気が良い人は、さらに良いと感じるが、そうでない人は、いつまでたってもあまり変化を感じない。(協力会社アンケート自由記述) 	<p>H22年度取組みの方向性</p> <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当社・協力会社における意思疎通を強化していく。(社員・協力会社社員の意識のギャップを踏まえる) <p>【気がかり】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場における協力会社社員とのコミュニケーションを促進し、保全活動の充実に資するため、当社社員が現場に出向くことができているかについて注視していく。(視点⑨、視点⑫とも関連) ・一部、協力会社に対する接し方の悪い社員が目立つことに対して注視していく。 																																										

組織・人の意識、行動の評価(コミュニケーション)

参考7

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、.:変化傾向等)
<p><視点⑧> 外部へのタイムリーかつわかりやすい情報提供を行っているか。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>美浜発電所評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>高浜発電所評価</p> <p>概ね良好 ↗</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>大飯発電所評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>スモール事業本部評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> </div> <p>○通報遅れを指摘された事例(文書によるもの)はなかった。 なお、行政当局から口頭注意のあった、大飯発電所1号機プラント排気筒モニタ指示上昇に伴う、連絡遅れの不適合については適切な是正処置がとられている</p> <p>○トラブル等、必要な情報については安全協定等に基づき、県・立地町等へタイムリーに情報発信する仕組みが確立されている。</p> <p>○トラブルの都度、地元のオピニオンリーダー等に説明を行っている。</p> <p>○高経年化、労働災害、プルサーマル等に対して、よりわかりやすい情報発信・提供を求める意見がある。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p><地域の声> 「美浜1号機高経年化評価」について、今後は国の審査を待って関電は運転方針を検討していきたいということなので、町民にも大丈夫ということをきちり、わかりやすく説明していただきたい。また、今後安全性を審査する国とのやり取りを節目ごとに伝えてほしい。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px; text-align: center;"> <p>概ね良好 →</p> </div> <p>◎文書にて通報遅れを指摘された事例はなかった。 (口頭にて注意を受けた事例はあった。)</p> <p>◎高経年化、プルサーマル、トラブル、労働災害など、地元の疑問や不安感を踏まえて情報の発信を、適切に行っている。</p> <p>◇地域の声として、地元の関心の高い諸課題について、よりわかりやすい情報発信・提供を求める意見があり、気がりである。</p> <p>・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p> <div style="text-align: center; background-color: #e0f7fa; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>H22年度 取組みの方向性</p> </div> <p>現状の活動を継続する。 【気がり】 ・今後とも原子力諸課題について、地域の方々に適時適切かつ丁寧な理解活動を心がける必要がある。</p>

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、.:変化傾向等)
<p><視点⑨> 若手社員の育成、技術継承により必要な技術力を維持しているか。(協力会社を含む)</p>	<p>美浜発電所評価 改善余地あり ↗</p> <p>高浜発電所評価 社員 改善余地あり ↗ 協力会社 改善余地あり ↗</p> <p>大飯発電所評価 改善余地あり ↗</p> <p>スモール事業本部評価 概ね良好 →</p> <p><社員> ○社員の力量は、社内標準に基づき必要な力量が設定され管理されている。入社5年目程度までの若手社員を対象とした、技術力推移を経年観察する方法を検討し、マニュアルを策定した。 ○年齢構成分布において、若手が増えてきておりベテランと若手の二層化が緩和傾向にある。 ○INSS(JANTI)アンケート(社員)の「安全確保のための知識・技能を持っている」については、H17年度以降減少傾向であったが、上昇に転じている。若年層を見てみると、肯定的な評価が減少傾向から横ばいになっている。</p> <p>対象:3発電所の課長以下の技術系社員(N=約1200) 1~5の5段階評価にて実施(3が標準)</p>	<p>社員: 改善余地あり ↗</p> <p>◎若手社員育成強化の具体的方策が講じられつつある。 ▲発電所評価では若手社員の育成を課題としてあげる意見が多い。 ▲アンケートの結果では安全確保のための知識・技能を有していると考えられる者が若年層で減少傾向から横ばいに転じているが、依然として低い状況である。 ・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p> <p>協力会社: 改善余地あり ↗</p> <p>◎技能認定取得者数は緩やかに増加している。 ▲H19年度以降「協力会社力量把握の充実・強化」「作業者が定着、育成しやすい環境の醸成」「教育訓練にかかる情報の共有」を実施しており、施策は定着しつつあるものの、元請会社社員ならびに配下の協力会社の力量確保について、将来的に不安の声があることから、今後も各協力会社における育成状況を継続して把握、支援する必要がある。 ・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした</p>
<p>H20年度課題への対応結果 (H21年度重点施策実施結果)</p> <p><社員></p> <ul style="list-style-type: none"> ・若手社員の技術力推移の経年観察評価マニュアルを制定した。 ・発電所保修課への大学卒新規配属者の育成目標のうち、step1(保修課の1年間)を設定。 ・ペアリングのルールを制定。 ・保修机上業務手引きは整備中。 <p>(以下は、期中の追加対策)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実務講習による早期立上りの支援を実施。 ・大学卒新入社員向け発電実習教程表の見直し。 ・実習課題発表の実施。 <p>以上の評価確認を今後実施。 ⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、4のとおり。</p> <p><協力会社員></p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象協力会社(5社)による施策(工事量平準化、日常管理役務)を継続して実施した。 ・対象協力会社及び発電所保修課に出向き、フォローアップと今後の進め方について意見・要望の聞き取り及び意見交換を実施し、本施策は有効であることを確認した。 <p>⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、5のとおり。</p>	<p><協力会社></p> <p>○協力会社技能認定取得者数は、緩やかに増加している。</p> <p>技能認定者推移</p> <p>【現場の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・要員については、後進育成および繁忙感の解消の位置づけで順次配属されているところではあるが、年齢構成の問題等を考えた場合、早期の育成対応が必要です。 (社員アンケート自由記述) ・発電所メンテナンスにおける作業員を教育し一人前にするためには最低5年間程は必要だが、作業に山谷が大きすぎてテンポラリーな形でしか対応できない。腰を据えた従業員の育成ができる様な配慮がもう少し欲しい。 (協力会社アンケート自由記述) 	<p>H22年度 の 取組みの 方向性</p> <p>【課題】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・若手社員が早い段階から、現場で能力を発揮できるようにするため、人材育成策について継続して実施していく。 ・協力会社の力量の維持、向上に向けた支援を実施していく。

組織・人の意識、行動の評価(学習する組織)

参考9

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、.:変化傾向等)
<p><視点⑩> ルールは遵守されているか。 業務改善のためのルール見直しに努めているか。</p>	<p>美浜発電所評価 概ね良好 ↗</p> <p>高浜発電所評価 改善余地あり ↗</p> <p>大飯発電所評価 改善余地あり ↗</p> <p>スモール事業本部評価 概ね良好 →</p> <p>○安全に関するアンケート(社員)の「ルール遵守」「ルールの見直し」については、肯定的評価が高い水準を維持している。</p> <p>○社内標準については、シンプルで理解しやすいものとなるよう継続的に改善中である。 また、重複している業務等のルールについて発電所と事業本部が協力して改善することにより、業務削減を図りつつある。</p> <p>○図面変更管理については、ドキュメント変更管理検討WGにて検討を行い、問題点を抽出し、対策を立案している。</p> <div data-bbox="676 898 2006 1066" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【現場の声】 ・これまでも業務改善が図られているが、現状まだまだ業務は増える一方である。今一度、不要な手続きや管理は見直す必要があり、ゆっくり自分の業務を見つめなおし、改善や合理化を図れる時間が必要であると思う。 (社員アンケート自由記述)</p> </div>	<p>概ね良好 →</p> <p>◎安全に関するアンケート(社員)結果ではルールの遵守やルール見直しの浸透が図られている。 ◎意図的な法令違反はなかった。(「社会の信頼」の結果の評価参照。) ◇原子力安全に関するものではないものの、コンプライアンス(法令、社内ルール遵守)や社会信頼の面で不適合事例が発生し、対策がとられている。今後もコンプライアンス(法令、社内ルール遵守)の徹底に向けた取組みを注視していく必要がある。 ◇不要な業務の削減等のルール改善を図っており、今後も継続して注視する必要がある。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。 ・高浜発電所では、コンプライアンス(法令、社内ルール遵守)の面での不適合事例を捉えて、「改善余地あり」としているが、他発電所と同様に内容的には原子力安全に関するものではない手続き漏れであること、またアンケート結果では総じて改善傾向であることから、全体評価としては「概ね良好」とした。 ・大飯発電所では、不要なルールの見直しが必要として、「改善余地あり」としているが、H20年より業務削減活動を継続して実施していることから、全体評価としては「概ね良好」とした。</p> <p>H22年度の取組みの方向性</p> <p>現状の活動を継続する。 【気がり】 ・今後もコンプライアンス(法令、社内ルール遵守)の徹底に向けた取組みを注視していく。 ・不要な業務の削減等のルール改善を図っているが、今後も継続して注視する。</p>

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、.:変化傾向等)
<p><視点⑪> トラブルや不具合を踏まえた主体的な問題解決、改善活動を実施しているか。 [是正処置・予防処置]</p>	<p>美浜発電所評価 概ね良好 →</p> <p>高浜発電所評価 概ね良好 →</p> <p>大飯発電所評価 概ね良好 →</p> <p>スモール事業本部評価 概ね良好 →</p> <p>○不適合発生件数は減少傾向にある。</p> <p>○社内不適合情報の共有(CAP)活動等を通じて積極的に取り組んでいる。</p> <p>○国内外トラブル情報については、水平展開の要否を検討し対策が必要なものは順次実施している。</p> <p>○根本原因分析・傾向分析については、トラブル・不具合等を踏まえて実施している。 今後も継続するとともに、活動の浸透と現場意見を踏まえた改善を実施していく。</p> <div data-bbox="676 1780 2006 1969" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【現場の声】 ・労働災害や保守不備等のトラブルはなくなるものとはいえ、低減することは可能だと思いますので、基本に立ち返り、また、現場の声を良く聞き、日々改善に努めて行きたいと考えています。 (社員アンケート自由記述)</p> </div>	<p>概ね良好 →</p> <p>◎発電所においてはトラブルの水平展開、CAP活動や、個別トラブル・不具合を踏まえたマニュアルの見直しなどに、積極的に取り組んでいる。 ◎トラブル・不具合等を踏まえた根本原因分析、傾向分析を行っている。 ・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p> <p>H22年度の取組みの方向性</p> <p>現状の活動を継続する。</p>

組織・人の意識、行動の評価(学習する組織)

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)																																																																						
<p><視点⑫> 現状への問いかけや組織全体のリスク感知能力を通じて、トラブル・労災の未然防止に努めているか。[未然防止]</p>	<p>美浜発電所評価 概ね良好 →</p> <p>高浜発電所評価 概ね良好 →</p> <p>大飯発電所評価 改善余地あり ↗</p> <p>スモール事業本部評価 概ね良好 →</p> <p>○ハットヒヤリ収集件数は増加しており、活用方法の具体化も検討中である。</p> <p>○リスクアセスメントにおいては、継続的な取り組みができています。</p> <p>○危機意識の醸成教育について、過去のトラブル事例を基にしたe-ラーニングを実施した。受講者からは有益であると評価されている。</p> <p>○重大な労働災害が発生しているが、速やかに根本原因分析を実施し、リスク意識の向上を含む幅広い再発防止対策が立案・実行されている。</p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>H20年度課題への対応結果 (H21年度重点施策実施状況)</p> <ul style="list-style-type: none"> ハットヒヤリの目的等の理解促進を図るポスターなどを作成し、発電所や協力会社事務所に掲示するなど、理解促進活動を実施した結果、各発電所において、ハットヒヤリ事例の報告件数が大幅に増加するとともに、情報共有が進む等、活動が活発化してきており、この取り組みは有効であった。 ⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、[6]-1のとおり。 美浜線No21鉄塔事故を踏まえた事例研修、労働災害事例を踏まえた事例研修を計画通り実施し、アンケートにより有効性を確認した。 ⇒詳細は、資料「重点施策の実施結果について」、[6]-2ならびに [6]-3のとおり。 </div>	<p>改善余地あり ↗</p> <p>◎リスク評価や作業計画書読み合わせ活動、問いかけ活動、安全体感研修などの様々な取り組みにより、日常業務においてリスク意識を醸成している。</p> <p>◎INSS(JANTI)アンケート(社員)の結果でも、リスク意識は改善傾向にある。</p> <p>◇ハットヒヤリ事例の報告件数は増加しており、活用方策も具体化されてきているが、今後の取り組みについても注視する。また、事例研修の実施状況についても注視する。</p> <p>▲重大な労働災害の発生に鑑み、種々の個別対策を実施しているところであるが、リスク意識の向上を着実に図っていく必要がある。</p> <p>・現在の活動を継続することにより改善が期待できると考えられることからベクトルは↗とした。</p> <p>H22年度の取組みの方向性</p> <p>【課題】 ・重大な労災の発生に鑑み、種々の個別対策を実施しているところであるが、リスク意識の向上を着実に図っていく必要がある。</p> <p>【気がかり】 ・ハットヒヤリ事例の活用について今後の取り組みについても注視する。また、事例研修の実施状況についても注視する。</p>																																																																						
<p><視点⑬> 外部意見の積極的聴取、業務への反映を行っているか。</p>	<p>美浜発電所評価 良好 →</p> <p>高浜発電所評価 良好 →</p> <p>大飯発電所評価 概ね良好 ↗</p> <p>スモール事業本部評価 良好 →</p> <p>○外部の意見聴取・ベンチマークについて積極的に取り組んでいる。H20年度のOSART(美浜発電所)、WANOピアレビュー(大飯発電所)の受け入れを踏まえ、指摘事項に取組み中である。</p> <table border="1" data-bbox="661 1640 1828 1934"> <thead> <tr> <th>項目・年度</th> <th>12</th> <th>13</th> <th>14</th> <th>15</th> <th>16</th> <th>17</th> <th>18</th> <th>19</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>23</th> <th>24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IAEA OSART</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>● 美浜</td> <td></td> <td>○ 美浜</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>WANOピアレビュー</td> <td>● 美浜</td> <td></td> <td></td> <td>● 大飯</td> <td>● 高浜</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>● 大飯</td> <td></td> <td></td> <td>○ 高浜</td> <td>○ 美浜</td> </tr> <tr> <td>JANTIピアレビュー</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>● 高浜</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○ 大飯</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ロイド監査</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>● 全所</td> <td>● 全所</td> <td>● 全所</td> <td>● 全所</td> <td>● 美浜</td> <td>○ 高浜 大飯</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>IAEA :国際原子力機関 OSART :IAEAの運転安全調査団 WANO :世界原子力発電事業者協会 JANTI :日本原子力技術協会</p> <p><凡例> 上段:実績●、予定○ 下段:受審した発電所</p>	項目・年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	IAEA OSART									● 美浜		○ 美浜			WANOピアレビュー	● 美浜			● 大飯	● 高浜				● 大飯			○ 高浜	○ 美浜	JANTIピアレビュー							● 高浜					○ 大飯		ロイド監査						● 全所	● 全所	● 全所	● 全所	● 美浜	○ 高浜 大飯			<p>良好 →</p> <p>◎OSART、WANOピアレビュー、ロイド社監査等を受入れ、指摘事項は改善に努めるなど、積極的に外部意見の聴取・反映に努めている。</p> <p>◎ベンチマークも積極的に実施し、業務への反映を図っている。</p> <p>◎OSARTでの指摘事項の改善状況について、来年度にフォローアップを受ける予定である。</p> <p>・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p> <p>H22年度の取組みの方向性</p> <p>現状の活動を継続する。</p>
項目・年度	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																																																											
IAEA OSART									● 美浜		○ 美浜																																																													
WANOピアレビュー	● 美浜			● 大飯	● 高浜				● 大飯			○ 高浜	○ 美浜																																																											
JANTIピアレビュー							● 高浜					○ 大飯																																																												
ロイド監査						● 全所	● 全所	● 全所	● 全所	● 美浜	○ 高浜 大飯																																																													

評価の視点	インプット情報	H21年度 評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:変化傾向等)																																																						
<p><視点⑭> ○原子力事業本部、発電所の社員のモチベーションが維持、向上されているか。</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>美浜発電所評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>高浜発電所評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>大飯発電所評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>スモール事業本部評価</p> <p>概ね良好 →</p> </div> </div> <p>○INSS (JANTI) アンケート(社員)の「仲間意識や意思疎通」など組織のモラルに関する項目は、緩やかな改善傾向である。 <small>対象: 3発電所の課長以下の技術系社員(N=約1200) 1~5の5段階評価にて実施(3が標準)</small></p> <table border="1" style="margin-top: 10px; width: 100%; border-collapse: collapse;"> <caption>INSS アンケート結果の推移 (推定値)</caption> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>H11年度</th> <th>H13年度</th> <th>H14年度</th> <th>H15年度</th> <th>H17年度</th> <th>H18年度</th> <th>H20年度</th> <th>H21年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>あなたは今の職場の仲間とうまくやってゆけると思う</td> <td>3.8</td> <td>3.8</td> <td>3.8</td> <td>3.9</td> <td>3.8</td> <td>3.9</td> <td>3.9</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>仕事上のことで必要なとき、職場の仲間はあなたを助けてくれる</td> <td>3.8</td> <td>3.8</td> <td>3.8</td> <td>3.9</td> <td>3.8</td> <td>3.9</td> <td>3.9</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>あなたの職場の仲間はチーム・ワークがとれていると思う</td> <td>3.6</td> <td>3.6</td> <td>3.6</td> <td>3.7</td> <td>3.6</td> <td>3.7</td> <td>3.8</td> <td>3.9</td> </tr> <tr> <td>あなたの直属上司は、その直属上司と連絡をうまくとっていると思う</td> <td>3.5</td> <td>3.6</td> <td>3.6</td> <td>3.7</td> <td>3.7</td> <td>3.8</td> <td>3.9</td> <td>4.1</td> </tr> <tr> <td>あなたの直属上司は職場間の連絡をうまくとっていると思う</td> <td>3.5</td> <td>3.6</td> <td>3.6</td> <td>3.7</td> <td>3.7</td> <td>3.8</td> <td>3.9</td> <td>4.1</td> </tr> </tbody> </table> <p>○発電所内表彰制度および、専門技能認定制度を継続的に実施している。</p> <p>○改善提案提出活動を継続的に実施しており、モチベーションの維持向上にも役立っている。</p> <p>○CSRアンケート(社員)では、社員のやりがい感、成長感について改善傾向である。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【現場の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場が立入制限がされていることから汚くなっている。精密計器等に与えるリスク、社員のモチベーションに影響しなければと危惧している。(社員アンケート自由記述) ・原子力発電が世界的に注目されている中での関西電力の安定・安全運営のための積極的な取組みは、高く評価できると思います。(協力会社アンケート自由記述) </div>	項目	H11年度	H13年度	H14年度	H15年度	H17年度	H18年度	H20年度	H21年度	あなたは今の職場の仲間とうまくやってゆけると思う	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	4.0	仕事上のことで必要なとき、職場の仲間はあなたを助けてくれる	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	4.0	あなたの職場の仲間はチーム・ワークがとれていると思う	3.6	3.6	3.6	3.7	3.6	3.7	3.8	3.9	あなたの直属上司は、その直属上司と連絡をうまくとっていると思う	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.1	あなたの直属上司は職場間の連絡をうまくとっていると思う	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.1	<p>概ね良好 →</p> <p>◎改善提案、表彰制度などの取組みについて、活動を継続している。</p> <p>◎CSRアンケート(社員)の結果では、仕事に対するやりがい感や成長感等は概ね緩やかな改善傾向にある。</p> <p>◇社員のモチベーション維持・向上は、継続して取り組む必要があり、その状況については注視する必要がある。</p> <p>・現在の活動を継続することにより概ね良好な状態を維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p> <div style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px; text-align: center; margin-top: 10px;"> <p>H22年度の取組みの方向性</p> </div> <p>現状の活動を継続する。 【気がかり】 ・社員のモチベーション維持・向上は、継続して取り組む必要があり、その状況について注視する。</p>
項目	H11年度	H13年度	H14年度	H15年度	H17年度	H18年度	H20年度	H21年度																																																
あなたは今の職場の仲間とうまくやってゆけると思う	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	4.0																																																
仕事上のことで必要なとき、職場の仲間はあなたを助けてくれる	3.8	3.8	3.8	3.9	3.8	3.9	3.9	4.0																																																
あなたの職場の仲間はチーム・ワークがとれていると思う	3.6	3.6	3.6	3.7	3.6	3.7	3.8	3.9																																																
あなたの直属上司は、その直属上司と連絡をうまくとっていると思う	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.1																																																
あなたの直属上司は職場間の連絡をうまくとっていると思う	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7	3.8	3.9	4.1																																																

一般知見による安全文化要素の再整理

3本柱は、国内外の関係機関で整理されている一般的な安全文化の要素を包含している。

安全文化の3本柱	美浜3号機事故の問題点・反省	安全文化に関する一般的な知見				評価の視点 (※は一般的な知見から抽出したもの)
		IAEA セーフティーシリーズ42	IAEA INSAG*-15 *国際原子力安全諮問グループ	INPO(米国原子力発電運転協会) 強固な原子力安全文化 のための原則	原子力安全委員会 原子力安全文化評価 ガイドラインの検討に係る調査	
トップのコミットメント	安全最優先の考え方を現場第一線に浸透できていなかった 原子力安全に比べて労働安全への取り組みが弱かった 配管取替えの先送りなどルールを遵守できていなかった 当社の配管管理要員や設備安全への資金投入が不足していた 配管取替え先送りの背景に定検工程優先の意識があった	1. 安全は明確に認識された価値 1 a. 安全性に高い優先度 1 b. 安全に配慮した資源配分 1 c. 安全性が事業計画に反映 1 d. 安全性と生産性への納得など 2. 安全のリーダーシップが明確 a. 上級管理者の安全性への取り組み b. すべての経営層の安全性へのコミット c. 安全性への管理職の関与 d. リーダーシップスキルの開発 e. スタッフの能力確保など	3. 1. コミットメント 3. 3. 慎重な意思決定	1. 全ての従業員は一人一人が原子力安全に対して責任を持つ 2. リーダーは安全に対するコミットメントを態度で示す 5. 原子力技術が専門的で特別なものと認識される 4. 安全最優先を反映した意思決定	責任関与 (コミットメント) 組織統率 (ガバナンス) 資源管理 (リソースマネジメント)	①安全(プラント安全、労働安全、社会の信頼)を何よりも優先するというプライオリティが明確か ②組織の権限と責任が明確で適切であるか ③現場第一線はトップの考え、価値観を理解し、実践しているか(協力会社を含む) ④資源投入、資源配分は適切か
コミュニケーション	本店、旧若狭支社が現場の状況を把握できず、現場第一線の支援が不十分だった 協力会社との情報共有、コミュニケーションが不十分だった	3. 安全の説明責任が明確 a. 規制機関との適切な関係 安全についての事業者の説明責任 b. 役割分担と責任 c. 規制と手順書の遵守 など	3. 7. コミュニケーションと明確な優先順位付け、組織 3. 4. 常に報告する習慣	3. 信頼が組織に浸透している	相互理解 (コミュニケーション)	⑤経営層、本店、事業本部は現場第一線の状況をしっかり把握できているか ⑥組織内、組織間の連携は良好か(事業本部-発電所、発電所内) ⑦協力会社から「ものを言いやすい」雰囲気にあるか ⑧地域へのタイムリーかつわかりやすい情報提供ができていますか
学習する組織	他プラントの点検漏れを水平展開できていなかった 外注管理が不十分であった	4. 安全が学習によって向上 a. 問いかける姿勢 b. 隠さずに報告 c. 自己評価(内部、外部) d. 組織内外の運転経験を活用 e. 是正処置、学習 f. 安全パフォーマンス指標による評価 g. スタッフの体系的な能力開発 5. 安全がすべての活動に組み込まれている a. 信頼が組織に浸透 b. あらゆるタイプの安全に配慮 c. 優れた文書、手順書 d. 優れたプロセス(計画、実施、評価、改善) e. 作業プロセスについての必要な知識 f. 労働意欲と職責満足 g. 良好な労働条件 h. 協力、チームワーク i. 整理整頓	3. 6. 学習する組織 3. 5. 危険な行為や状態を問題視する 3. 2. 手順書の利用	7. 組織的な学習が取り入れられている 6. 問いかける姿勢を深める 8. 絶えず原子力安全が検証される	学習伝承 (ラーニング) 危険認知 (アウェアネス) 動機付け (モチベーション) 作業管理 (ワークマネジメント)	⑨若手社員の育成、技術継承ができていますか(協力会社を含む)(※) ⑩手順は遵守されているか。手順改善のための見直しができるか(※) ⑪トラブルや不具合を踏まえた主体的な問題解決、業務改善活動ができていますか(※) ⑫潜在リスクの共有、組織全体のリスク感知能力の向上ができていますか ⑬外部意見の積極的聴取、業務への反映ができていますか(※) ⑭事業本部、発電所の社員のモチベーションが維持、向上されているか(※)

(注) 緑字は一般的な知見から導いた視点との関連が強い項目

平成21年度 評価の視点を踏まえた指標、参考データ

安全文化の評価にあたっては、評価の視点に対して代表的な指標を設定するとともに、指標以外の情報も活用して総合的な評価を実施する。

		評価の視点	評価に活用する情報（例）	
			指標	指標以外の参考情報
組織・人の意識、行動の評価	トップのコミットメント	① 安全(プラント安全、労働安全、社会の信頼)を何よりも優先するというプライオリティが明確か。	・社員・協力会社アンケート（安全最優先の取組み） ・安全最優先等に関する経営層、幹部のメッセージ回数	・経営計画・運営計画における安全最優先の位置付け ・INSS(JANTI)アンケート(社員)（組織の安全姿勢 等）
		② 組織の権限と責任が明確で適切であるか。	・根本原因分析で組織の権限と責任に起因すると指摘された件数	・INSS(JANTI)アンケート(社員)（組織の安全姿勢 等）
		③ 現場第一線はトップの考え、価値観を理解し、実践しているか。（協力会社を含む）	・社員・協力会社アンケート（安全最優先の取組み）	・定期検査・トラブル対応時の工程策定に当たっての安全最優先の反映状況
		④ 資源投入、資源配分は適切か。	・時間外労働実績、経年劣化・安全対策工事費 ・新規採用数、要員数	・予算編成方針、予算制度
	コミュニケーション	⑤ 経営層、原子力事業本部、発電所幹部は、不具合事象、懸案事項を含めて、現場第一線の状況をしっかり把握しているか。	・発電所幹部による現場パトロール回数 ・膝詰め対話で出てきた課題に対する対応状況	・INSS(JANTI)アンケート(社員)（意見が上のほうに届いているか 等）
		⑥ 組織内、組織間の連携は良好か。（原子力事業本部－発電所、発電所内）	・日常業務を通じたコミュニケーション活動実績 ・運営会議、幹部会議の開催実績 ・CSRアンケート(社員)（他部署との意思疎通や連携 等）	・INSS(JANTI)アンケート(社員)（話し合える雰囲気か 等） ・CSRアンケート(社員)（業務外の意思疎通 等）
		⑦ 協力会社との意思疎通が十分行われているか。	・社員・協力会社アンケート（社員が現場に出向いているか 等） ・協力会社対話の実施状況、反映状況	・協力会社との日常的なコミュニケーションの取組状況
		⑧ 外部へのタイムリーかつわかりやすい情報提供を行っているか。	・通報遅れを指摘された件数	・INSS(JANTI)アンケート(社員)（一般市民の視点に立った業務遂行 等）
	学習する組織	⑨ 若手社員の育成、技術継承により必要な技術力を維持しているか。（協力会社を含む）	・品質マネジメントシステムに基づく社員の力量レベル把握 ・技能認定取得者数	・INSS(JANTI)アンケート(社員)（必要な技能を有しているか 等） ・CSRアンケート(社員)（技能を向上させる職場雰囲気 等）
		⑩ ルールは遵守されているか。業務改善のためのルール見直しに努めているか。	・社内標準改善状況 ・不適合のうちルール違反に関する件数	・図面変更管理への取組状況 ・INSS(JANTI)アンケート(社員)（改善提案が提起されているか 等）
		⑪ トラブルや不具合を踏まえた主体的な問題解決、改善活動を実施しているか。[是正処置・予防処置]	・不適合発生件数 ・根本原因分析、傾向分析により抽出された課題の対策件数 ・国内外のトラブル情報のフォロー状況	—
		⑫ 現状への問いかけや組織全体のリスク感知能力を通じて、トラブル・労災の未然防止に努めているか。[未然防止]	・ハットヒヤリ収集件数 ・労働安全衛生マネジメントシステムにおけるリスクアセスメント件数	・危機意識の醸成教育の実施状況 ・INSS(JANTI)アンケート(社員)（改善提案が提起されているか 等）
		⑬ 外部意見の積極的聴取、業務への反映を行っているか。	・WANO、JANTIのピアレビュー、IAEAのOSART、ロイド社による監査等、外部の意見取得機会とコメント対応状況 ・外部組織のベンチマーク実施回数	—
		⑭ 原子力事業本部、発電所の社員のモチベーションが維持、向上されているか。	・改善提案提出件数の推移 ・発電所内表彰制度における表彰件数の推移 ・INSS(JANTI)アンケート(社員)、CSRアンケート(社員)	—

※全視点に共通の参考情報：発電所幹部の意見、膝詰め対話（発電所員との対話）、協力会社との対話

INSS：原子力安全システム研究所
JANTI：日本原子力技術協会
WANO：世界原子力発電事業者協会
OSART：IAEAの運転安全調査団

平成21年度 評価の視点とあるべき姿

評価の視点	あるべき姿
①安全(プラント安全、労働安全、社会の信頼)を何よりも優先するというプライオリティが明確か。	(1)トップが安全最優先の理念を経営方針等の形でメッセージとして発信し、各組織の長が目指すべき具体的な理想像(ビジョン)を当社社員が真摯に受け止められるような形で提示している。 また、トップは、社会情勢や経営環境を踏まえた運営にあたり、一貫して安全最優先に対して強い責任感をもち、リーダーシップを持って安全最優先を実行(率先垂範)している。(言行一致) (2)トップおよび各組織の長は、協力会社との対話を行う機会を設けて、協力会社へ安全最優先の理念を日々の業務において具体的な要求事項として伝達している。
②組織の権限と責任が明確で適切であるか。	(1)トップをはじめとした当社社員の権限と責任を明確化している。
③現場第一線はトップの考え、価値観を理解し、実践しているか。(協力会社を含む)	(1)トップのメッセージを当社社員をはじめ協力会社社員に至るまで十分に理解し、安全最優先の価値観を共有している。 また、組織(管理職層)は、トップからの理念・方針・ビジョンなどを日々の保安活動における意欲的な安全目標やその実行計画に展開している。
④資源投入、資源配分は適切か。	(1)組織運営において、安全性確保に十分な工事予算と作業期間、適正な労働時間、必要な力量を持った要員の確保など、安全性を十分考慮した人員配置・予算措置等のリソース投入、配分を行っている。
⑤経営層、原子力事業本部、発電所幹部は、不具合事象、懸案事項を含めて、現場第一線の状況をしっかり把握しているか。	(1)当社社員は、常日頃から不具合やハットヒヤリ等の軽微な事象、安全上の懸念や顕在化した不具合情報を遠慮なく伝え、適切な報告・連絡・相談を行うことにより、トップから現場に至るまで同じ認識を共有している。(報告する文化) 当社社員は、他者を一人の人間として尊重し、相互の信頼と理解を深め合うことに価値を置いている。 異なった意見を後腐れなく議論できる雰囲気があり、問題点や新しい考え方を受容することができる開放的な雰囲気がある。 当社社員が安全上の懸念や顕在化した不具合情報を意見する際、上司や部下など職場の同僚、あるいは所内外の関係組織から不利益を被るおそれなく(懲罰のおそれがなく)、その意見を確実かつ適正に取り扱うことが組織内の共通認識として存在している。(責任を問わない文化*)
⑥組織内、組織間の連携は良好か。 (原子力事業本部－発電所、発電所内)	(2)情報を発受信する両者は、その情報の目的や必要性を理解した上で情報を共有している。 <small>*:故意で行った行為を免責するものではない</small>
⑦協力会社との意思疎通が十分行われているか。	(1)協力会社との対話が自然体で行われており、協力会社から安全性向上について忌憚なく意見が言える関係が構築されている。また、受けた意見は適切に対応されている。
⑧外部へのタイムリーかつわかりやすい情報提供を行っているか。	(1)トップや管理職は、組織内外、社内外に対して自組織の活動に関する説明責任を果たし、透明性を確保しようとする姿勢を持っている。また、当社社員は、自らの活動に関する透明性を確保しようとする姿勢を持っている。
⑨若手社員の育成、技術継承により必要な技術力を維持しているか。(協力会社を含む)	(1)組織運営において、必要な力量を持った要員の確保など、安全性を十分考慮した人員配置・予算措置等のリソース投入、配分を行っている。 (2)当社社員全体に対して、実践を考えた教育プログラム(OJTを含む)を体系的に整備している。また、職場の適切な単位で自主的な勉強会が行われるなど、組織レベルでの自発的な能力開発が行われている。 (3)適切な資格認定制度や、豊富な経験、技能を有した熟練者を確保する仕組みづくり等により、当社社員の力量確保・技術継承を促進する環境を構築している。 (4)適切な資格認定制度や、豊富な経験、技能を有した熟練者を確保する仕組みづくり等により、協力会社社員の力量確保・技術継承を促進する環境を構築している。
⑩ルールは遵守されているか。業務改善のためのルール見直しに努めているか。	(1)安全性向上と安全文化醸成に資する実効的な品質マネジメントシステムを構築しており、その有効性を継続的に改善している。 (2)組織の意思決定やそのプロセスにおいて、安全性を十分に考慮できる仕組みを構築しており、当社社員及び協力会社社員は、ルールを遵守し、かつ安全に関する改善の姿勢を持って健全な組織運営を行っている。
⑪トラブルや不具合を踏まえた主体的な問題解決、改善活動を実施しているか。 [是正処置・予防処置]	(1)社内外・国内外から得られた様々な運転経験(事故・トラブル、技術情報)を、日常業務に適切に反映し、迅速に改善(是正)へと結びつけている。
⑫現状への問いかけや組織全体のリスク感知能力を通じて、トラブル・労災の未然防止に努めているか。 [未然防止]	(1)原子力発電が持つ社会への影響を忘れずに細心の注意を払うべく、リスク感性を高め、日常業務の中でリスクの認識、回避のための対応をしている。 (2)不具合やハットヒヤリ等の軽微な事象が報告された場合、適切に認識し、迅速かつ適切に問題を解決している。 (3)現状の活動やルール等について疑問を持ち、批判的に内省するといった「常に問いかける姿勢」が奨励され、当社社員一人一人が実践している。
⑬外部意見の積極的聴取、業務への反映を行っているか。	(1)外部の公的な評価機関や監査機関、あるいは社内独立監査部門からの指摘を受ける機会を設けており、これら外部の指摘などを、企業活動におけるトラブルの未然防止に有効なリスク情報として活用している。 他プラントの良好事例を改善のための情報として取り入れている(ベンチマーク)。 組織として、社内外の関係者(規制当局、自治体、協力会社、他部門)の声に照らして、日常業務を含む企業活動の目的や方法が、そもそも適切かどうか問いかける姿勢を持って業務を進めている。
⑭原子力事業本部、発電所の社員のモチベーションが維持、向上されているか。	(1)当社社員に対する意欲の向上(動機付け)が図られている。また、当社社員は、高いモチベーションを維持し、裾野の広い技術力を向上させる努力(継続的改善)を続けている。 特に、原子力という技術の特殊性を深く認識し、技術的に妥協せず常に真摯な姿勢で対応している。 (2)あらゆる活動において、当社社員自らが主体的な参加意識を強く持っている。(当事者意識、マイプラント意識、チームワーク)