

# 安全文化評価の実施結果について (平成23年度)

平成24年5月18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、美浜発電所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、永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。

H23年度安全文化評価にあたっては、H23.3.11に発生した福島第一原子力発電所事故を踏まえた教訓の抽出と評価の仕組みへの反映、活用を行うなど、更なる改善を加えながら活動を進めている。

- H19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、気がかり等から重点施策の方向性を策定。
- H20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。
- H21年度：H20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。
- H22年度：H21年度の安全文化評価スキームを継続実施。  
スモール事業本部評価について、各部門ごとの評価を追加実施。
- H23年度：H22年度の安全文化評価スキームを継続実施。  
福島第一原子力発電所事故を踏まえ、事故の知見や報告書等から教訓等を抽出し、評価の仕組みへの反映や、評価導出にあたってのインプット情報として活用を実施。

～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がかり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発電所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）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。

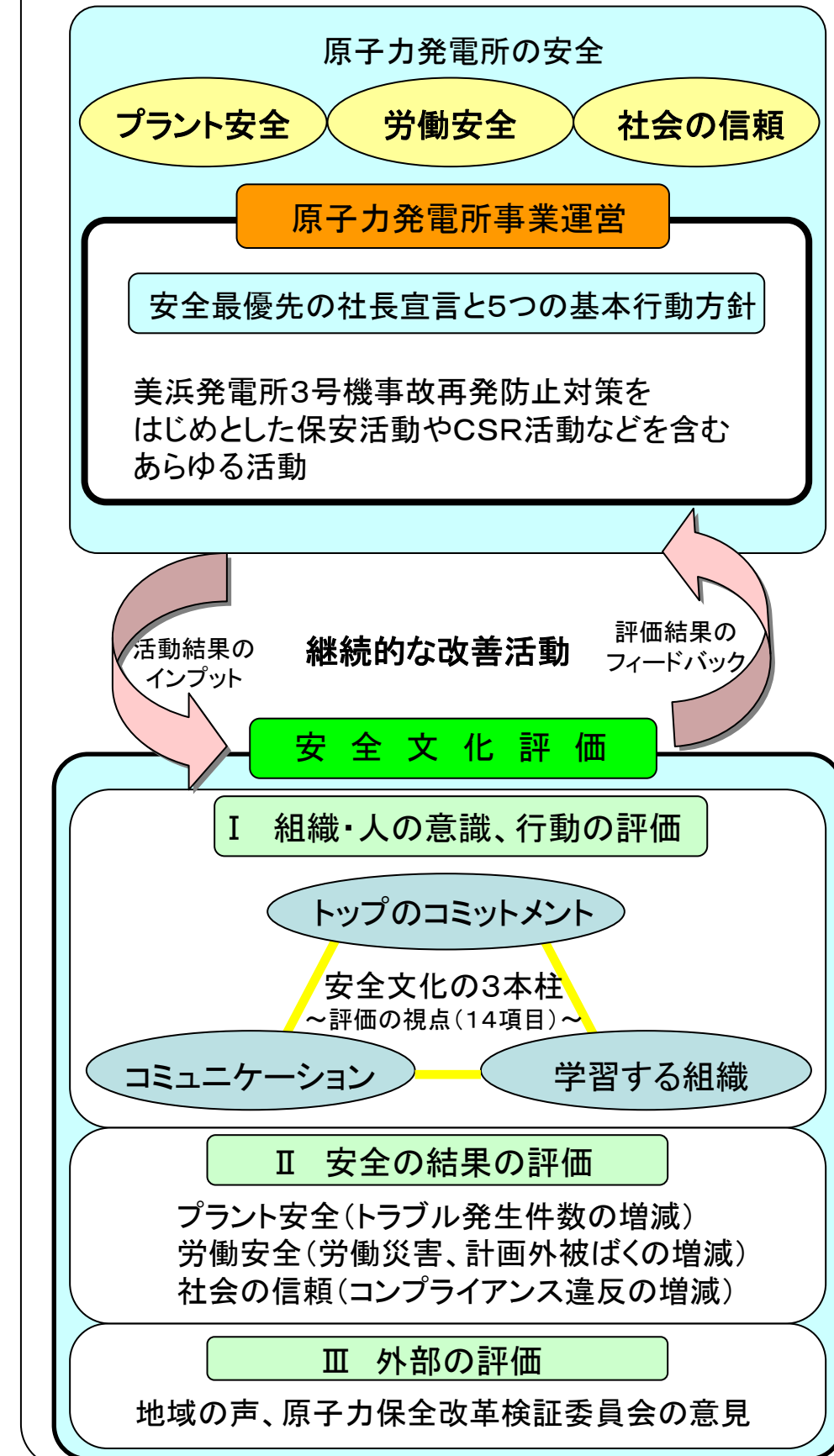
#### III 外部の評価（地域、原子力保全改革検証委員会）

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。

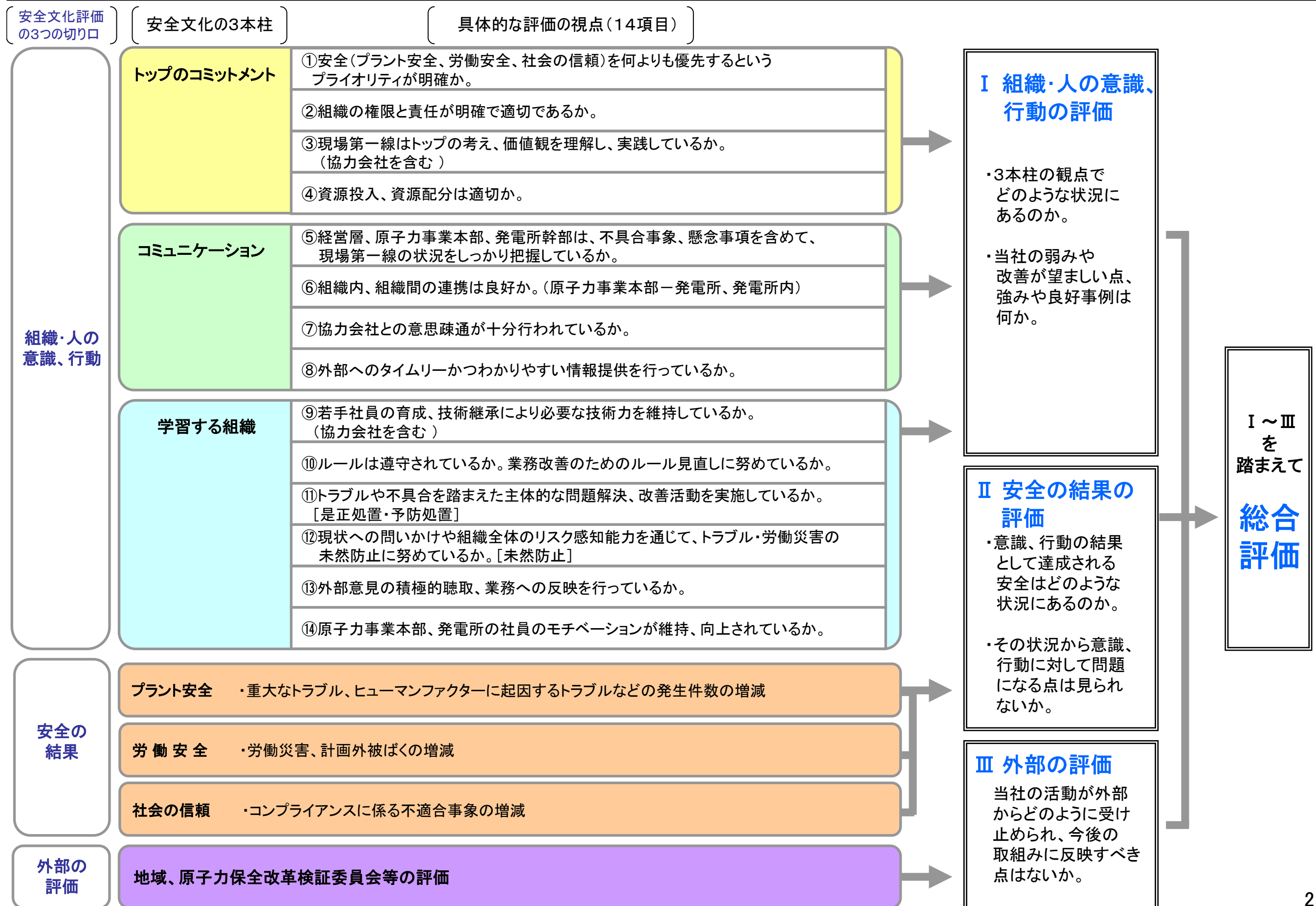
b. 評価に活用する情報

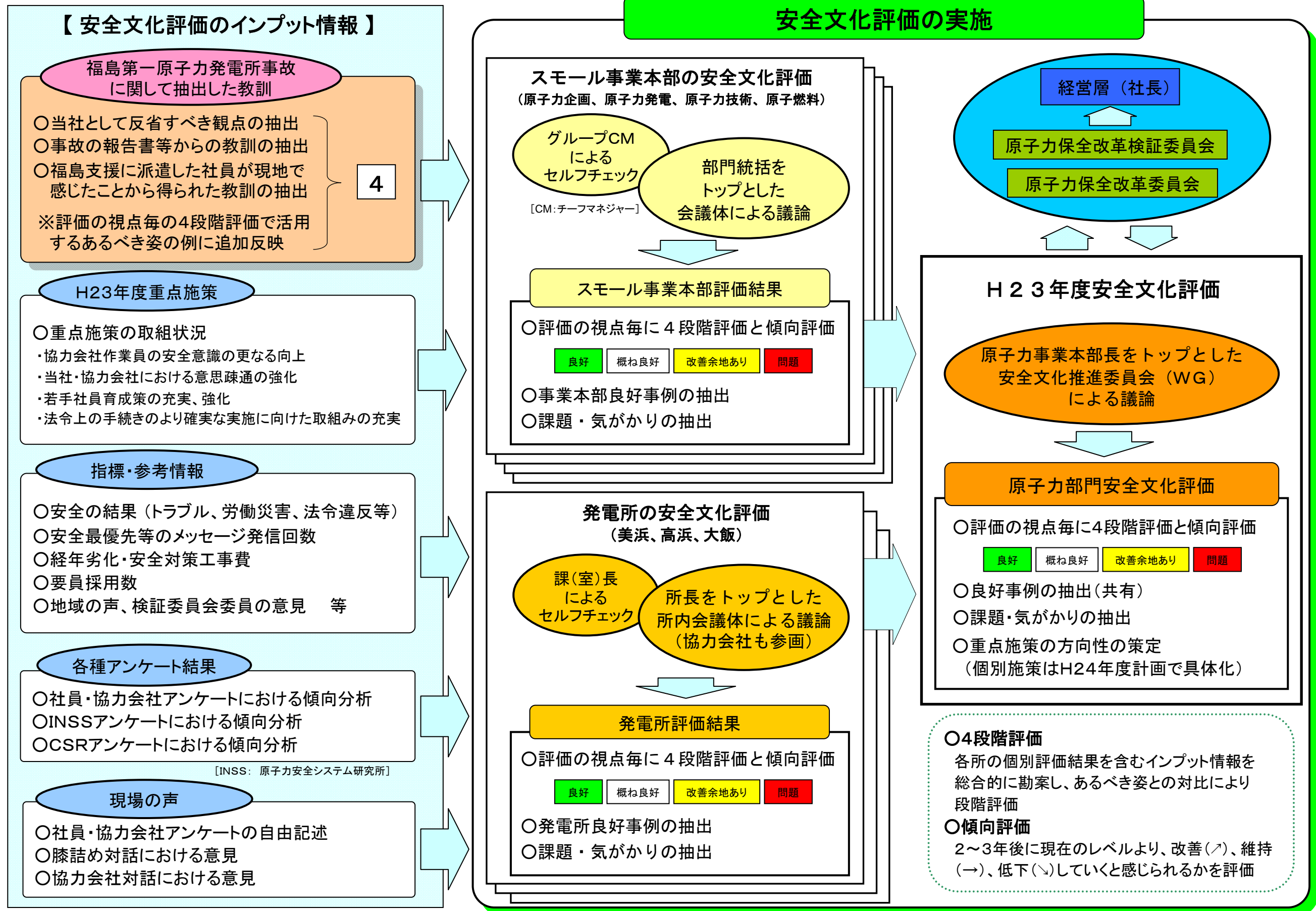
評価にあたってはIの評価の視点に基づく代表的な指標や参考情報を設定し、それらをインプット情報として、IIのトラブル等の分析結果、IIIの言語情報などを含めて総合評価を実施。

## 安全文化醸成活動の概要



# 安全文化評価の枠組み







# 福島第一原子力発電所事故に関する教訓の抽出と安全文化評価への反映

## 教訓の抽出方法

### ①当社として反省すべき観点の抽出

原子力事業本部、発電所の各所における議論、聞き取り等により、以下の反省すべき観点を抽出

- 「リスク感受性が甘く、安全性向上のための自主的、自律的な取組みが弱かったのではないか」
- 「事業本部と発電所が、それぞれの立場から安全性向上に関する問題点の提起をしたり、提起された問題点について一体となった取組みが足りなかったのではないか」
- 「規制要求には対応しているが、それ以外の外部からの意見を真摯に受止め、積極的に業務に反映しなかったのではないか」
- 「海外で発生した稀な事象を真摯に受止め、対応する姿勢が弱かったのではないか」
- 「原子炉安全に取り組むための資源が十分ではなかったのではないか」

### ②事故に関する報告書等からの教訓の抽出

事故後に公表された報告書等から安全文化の観点で反映すべき教訓を抽出。H23年11月までに公表されたものは、評価方法への反映検討を実施。また、それ以降に公表されたものもあわせて、安全文化評価にあたってのインプット情報として活用

参考2

- <参考とした報告書等>
- 「IAEA向け日本国政府報告書(H23.6)」
  - 「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策について(H23.10)」(原子力安全委員会)
  - 「原子力産業界としての福島第一原子力発電所の事故の検討と対策の提言(H23.10)」(日本原子力技術協会(JANTI))
  - 「今後の安全確保について(H23.10)」(原子力委員会第8回新大綱策定会議)
  - 「中間報告(H23.12)」(東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会)
  - 「福島第一原子力発電所事故から何を学ぶか 最終報告(H23.12)」(大前研一氏主宰 Team H2Oプロジェクト)

### ③福島支援への派遣者が現地で感じたことから得られた教訓の抽出

原子力事業本部、発電所の各所から福島支援へ派遣された社員が現地でも感じたことから得られた教訓を抽出し、安全文化評価にあたってのインプット情報として活用

参考2

## 安全文化評価の仕組みへの反映と活用

### 安全文化評価の仕組みへの反映

#### <検討方法>

「①当社として反省すべき観点」、「②事故に関する報告書等からの教訓」から得られた事項を確認し、安全文化評価の仕組みへ反映すべき事項を検討

#### <検討の結果>

- ・「14の評価の視点」、「あるべき姿」は変更せず継続活用。
- ・「あるべき姿」の参考としている「あるべき姿の例(参考)」に新規項目を追加。(視点④、視点⑥、視点⑧、視点⑫、視点⑬、視点⑭に追加反映)

「視点⑬ 外部意見の積極的聴取、業務反映」への追加反映の例 ※青字の項目が新規追加したもの

あるべき姿	あるべき姿の例(参考)
(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。	(1) 外部評価 □保安検査、県立ち入り、WANO、JANTI、外部監査機関等、外部のレビューを定期的に受けている。 □外部のレビューのコメントに適切に対応し、必要により水平展開も含め改善を実施している。
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)。	(2) ベンチマーク □他社へのベンチマーク結果や他プラントの良好事例を改善のために活用している。
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。	(3) 外部知見への対応 □海外の安全規制や国内外で取り上げられている知見を積極的に調査し、または外部からの様々な意見を謙虚に受け止め、自らの業務に照らして検討し、対策を実施する姿勢が定着している。

- ・今後公表される事故最終報告書等については、適宜内容を確認し、さらなる教訓の抽出、評価の仕組みへの反映検討を引き続き行っていく。

### 安全文化評価への活用

#### 各発電所、スモール事業本部各部門の評価

- 各所の評価にあたっては、
- ・「①当社として反省すべき観点」および「②報告書等から抽出された教訓」から見直しを図った「あるべき姿の例」を活用
  - ・各所の「③福島支援への派遣者から得られた教訓」を各所のインプット情報として活用

#### 原子力部門評価

- 原子力部門評価にあたっては、
- ・「①当社として反省すべき観点」および「②事故に関する報告書等から抽出された教訓」から一部追加見直しを図った「あるべき姿の例」を活用
  - ・これまでに公表された報告書等から抽出した教訓をインプット情報として活用
  - ・「③福島支援への派遣者から得られた教訓」を集約し、インプット情報として活用

# H23年度 安全文化評価の実施結果の概要

評価の視点		H22年度評価	H23年度評価	評価のポイント		
組織・人の意識、行動	トップコミットメント	①安全最優先のプライオリティ	良好 →	概ね良好 →	福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。	
		②組織の権限と責任	概ね良好 →	概ね良好 →	インプット情報から概ね良好とした。	
		③現場第一線の理解と実践	[社員] 概ね良好 → [協力的会社] 改善余地あり ↗	概ね良好 →	概ね良好 →	インプット情報から概ね良好とした。 作業員意識向上の重点施策の取組成果と労働災害の減少傾向を肯定評価し、概ね良好とした。
		④資源投入、資源配分	概ね良好 →	概ね良好 →	福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。	
	コミュニケーション	⑤現場第一線の状況把握	概ね良好 →	概ね良好 →	インプット情報から概ね良好とした。	
		⑥組織内、組織間の連携	概ね良好 →	概ね良好 →	インプット情報から概ね良好とした。	
		⑦協力的会社との意思疎通	改善余地あり ↗	改善余地あり ↗	意識のギャップに着目し、重点施策に引き続き取り組むとし、改善余地ありとした。	
		⑧外部への情報提供	概ね良好 →	概ね良好 →	福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。	
	学習する組織	⑨必要な技術力の維持	[社員] 改善余地あり ↗ [協力的会社] 概ね良好 →	改善余地あり →	概ね良好 →	若手社員育成の重点施策の取組成果を肯定評価したが、新たな課題(技術力維持)を導出し、改善余地ありとした。 インプット情報から概ね良好とした。
		⑩ルール遵守・見直し	改善余地あり →	概ね良好 →	法令順守の重点施策の取組成果を肯定評価し、概ね良好とした。	
		⑪トラブル是正処置・予防処置	概ね良好 →	概ね良好 →	福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。	
		⑫トラブル・労災の未然防止	改善余地あり ↗	改善余地あり ↗	作業員意識向上の重点施策の取組を肯定評価したが、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな課題(原子力安全の更なる確保)を導出し、改善余地ありとした。	
		⑬外部意見の積極的聴取、業務反映	良好 →	概ね良好 →	福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。	
		⑭社員モチベーションの維持向上	概ね良好 →	概ね良好 →	インプット情報から概ね良好とした。	
安全の結果	プラント安全	課題なし	課題なし	トラブル件数の減少傾向等を評価		
	労働安全	課題あり 視点③、⑫	課題なし	労災件数の減少傾向、重傷災害の発生なし等を評価		
	社会の信頼(コンプライアンスの観点)	課題あり 視点⑩	課題なし	法令違反の発生なし等を評価		
外部の評価	地元の声、原子力保全改革検証委員の意見	課題なし	課題なし	ご意見等への対応を確認評価		

H24年度重点施策の方向性

継続①  
当社・協力的会社における意思疎通の強化(社員・協力的会社社員の意識のギャップを踏まえる)

新規①  
技術力維持にかかる社員育成策の充実、強化

新規②  
福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとられない原子力安全の更なる確保

**総合評価**

3つの切り口の評価を総合すると、全体として昨年度と同程度の概ね良好な評価であり、安全文化の劣化の徴候は見受けられない。

しかしながら、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとられず、原子力安全の更なる確保に取り組んでいく必要があることが確認できた。

また、昨年度以前から引き続き抽出されている課題については、一步踏み込んで、重点的に取り組む必要があることを確認した。

**H24年度以降の取組み**

H24年度においても、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、必要なものを取り入れながら更なる安全文化のレベルアップに向け安全文化醸成活動に取り組んでいく。

H23年度評価で抽出された課題については、重点施策(個別施策)を策定し、改善を継続的に実施する。


安全文化評価の仕組みについては、今年度実施した方法を基にしつつ継続的な改善に取り組む。



# 組織・人の意識、行動の評価 (トップのコミットメント)

評価の視点	H23年度評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり、.:その他)	H24年度の方針の方向性
トップコミットメント 視点① 安全最優先の プライオリティ	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</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継続して明確になっている。                      ◎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活動の、取組姿勢と効果は高い評価が維持されている。                      ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれず、原子力の安全を何よりも優先するプライオリティが明確になっているか注視していく必要がある。                      【段階評価】 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。                      【傾向評価】 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>	現状の活動を継続する。 【気がかり】 ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれず、原子力の安全を何よりも優先するプライオリティが明確になっているか注視していく。
	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</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。                      ◎権限と責任に関する社員アンケート結果は、高い評価が維持されている。                      【段階評価】 インput情報から概ね良好とした。                      【傾向評価】 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>	現状の活動を継続する。
	<p style="text-align: center;">[社員] <b>概ね良好</b> →</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。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るものの、社員の意識とのギャップは依然としてある。                      ・定期検査工程の策定にあたっては、協力会社と協議し、要望を踏まえて調整している。                      【段階評価】 インput情報から概ね良好とした。                      【傾向評価】 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>	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徹底に係る活動状況について注視していく。
	<p style="text-align: center;">[協力会社] <b>概ね良好</b> →</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る。また、協力会社と共通の運営方針、目標の策定や協力会社と共通のテーマで定期的に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。                      ◎重点施策「協力会社社員の安全意識の更なる向上」により、安全意識向上の施策が継続的に実施されている。                      ◇労働災害は継続的に発生しているが、その件数は減少している。これは、東日本大震災による福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策等の対応に伴い、定期検査作業をほぼ終え、起動待機状態にあるプラントが多いことも背景要因と考えられるため、今後の傾向を注視していく必要がある。また、今後の再稼働にあたっては、通常とは状況が異なることを踏まえ、細心の注意を払っていく必要がある。                      【段階評価】 作業員意識向上の重点施策の取組成果と労働災害の減少傾向を肯定評価し、概ね良好とした。                      【傾向評価】 現在取り組んでいる種々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>	現状の活動を継続する。 【気がかり】 ◇協力会社作業員の安全意識の向上のための活動が継続的に実施されていくか注視していく。
視点④ 資源投入、 資源配分	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</p> <p>◎発電所においては、時間外労働が増加傾向にないことや新規採用により、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。                      ◎社員アンケートの結果では、「資金の投入」、「工程の策定」については、肯定的な評価が増加傾向にある。                      ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策等の業務が増加していることから、今後、要員が不足する懸念があり、要員や実質的なマンパワーの状況については、経年的に評価するとともに更なる業務の効率化を検討していく必要があるため、継続して注視する。                      ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれず原子力の安全をチェックできる体制になっているか注視していく必要がある。                      【段階評価】 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。                      【傾向評価】 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>	現状の活動を継続する。 【気がかり】 ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、ハード面、ソフト面に係る様々な取組みをしていく中で、中長期的な要員配置、および必要な技術力の維持・向上がなされていく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) ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれず原子力の安全をチェックできる体制になっているか注視していく。

# 組織・人の意識、行動の評価 (コミュニケーション)

評価の視点	H23年度評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、・:その他)	H24年度の取組みの方向性
視点⑤ 現場第一線の 状況把握	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</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。 【段階評価】 インプット情報から概ね良好とした。 【傾向評価】 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>	現状の活動を継続する。
視点⑥ 組織内、組織 間の連携	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</p> <p>◎事業本部と発電所間および事業本部内の連携については、具体的な問題は発生しておらず、各発電所、各部門の評価でも課題は抽出されていない。 ◎CSRアンケートにおける「ラインとの連携」「他部署との連携」とも発電所は横ばいあるいは上昇傾向がみられる。 ◇ただし、発電所と事業本部のギャップは依然として見られる。 ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえた対応のために積極的に連携を図っているものの、プラント停止に伴い、通常業務を円滑に進めるための連携強化WGやライン間の課長会議等の開催は低調となっている。今後業務が通常の状態になる際には、連携強化WG、調整会議等にて事業本部および発電所の調整が適切に図られていくか注視していく必要がある。 【段階評価】 インプット情報から概ね良好とした。 【傾向評価】 現在取り組んでいる種々の活動を継続することにより概ね良好な状態が維持できると考えられることからベクトルは→とした。</p>	現状の活動を継続する。 【気がり】 ◇連携強化WG、調整会議等にて事業本部および発電所の調整が適切に図られていくか注視していく。
視点⑦ 協力会社との 意思疎通	<p style="text-align: center;"><b>改善余地あり</b> →</p> <p>◎重点施策に継続して取り組んだ結果、各発電所において課題は抽出されていない。 ・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一昨年度以降、横ばい傾向にある。 ▲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横ばい傾向であり、「ものを言い易い」「現場に足を運ぶ」「迅速なフィードバック」のギャップが比較的大きい。また、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」への記入率が依然として高い状態である。 ◇福島第一原子力発電所事故を受けプラントの再稼働時期が不透明な状況であることから、適宜協力会社に情報提供し、意思疎通を図っている。今後とも意思疎通が図られていくか注視していく必要がある。 【段階評価】 意識のギャップに着目し、重点施策に引き続き取り組むとし、改善余地ありとした。 【傾向評価】 現在取り組んでいる種々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】</p> <p>▲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> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>H24年度重点施策の方向性</b></p> <p style="text-align: center;">                      当社・協力会社における意思疎通の強化 (社員・協力会社社員の意識のギャップを踏まえる)                 </p> </div> <p>【気がり】</p> <p>◇福島第一原子力発電所事故を受けプラントの再稼働時期が不透明な状況であっても、協力会社へは最新の状況等について情報提供するなど、意思疎通が図られていくか注視していく。</p>
視点⑧ 外部への 情報提供	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</p> <p>◎文書にて通報遅れを指摘された事例はなかった。 ◎福島第一原子力発電所事故を踏まえた当社の対応状況については、タイムリーかつ分かりやすく地元へ発信している。 ◇今後とも、福島第一原子力発電所事故を踏まえた対応状況、エネルギーベストミックス、原子力の位置づけ、プラントの安全性については、丁寧な理解活動を心がける必要がある。 ◇新たに原子力防災対策を講ずべき区域が広がったこと等に伴い、原子力に関する情報提供が必要なエリアが広がっていくことに対し、これが丁寧かつ適切に行われていくか注視する必要がある。 ◇美浜発電所が課題として取り上げた社外への前広な情報提供について、社会的信頼を失うリスクに留意して業務が遂行できているか注視していく必要がある。 【段階評価】 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。 【傾向評価】 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>	現状の活動を継続する。 【気がり】 ◇今後とも、福島第一原子力発電所事故を踏まえた対応状況、エネルギーベストミックス、原子力の位置づけ、プラントの安全性については、丁寧な理解活動を心がける必要がある。 ◇新たに原子力防災対策を講ずべき区域が広がったこと等に伴い、原子力に関する情報提供が必要なエリアが広がっていくことに対し、これが丁寧かつ適切に行われていくか注視していく。 ◇常に社会的信頼を失うリスクに留意した業務遂行がなされていくか注視していく。

コミュニケーション



# 組織・人の意識、行動の評価 (学習する組織)

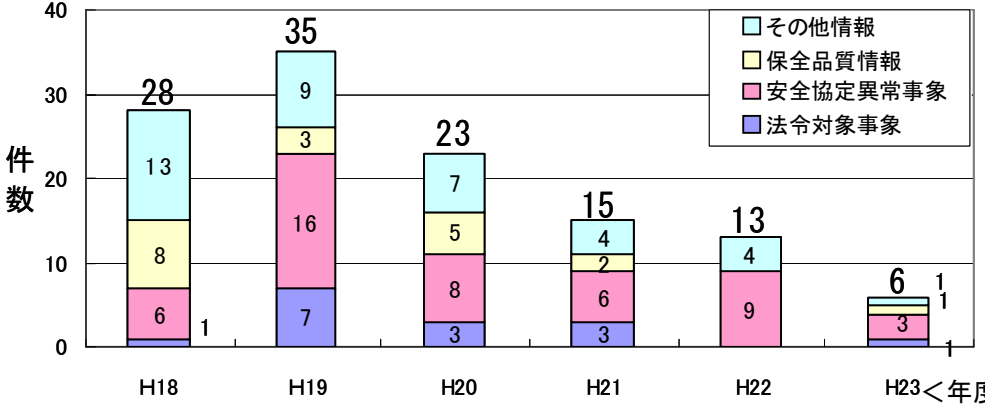
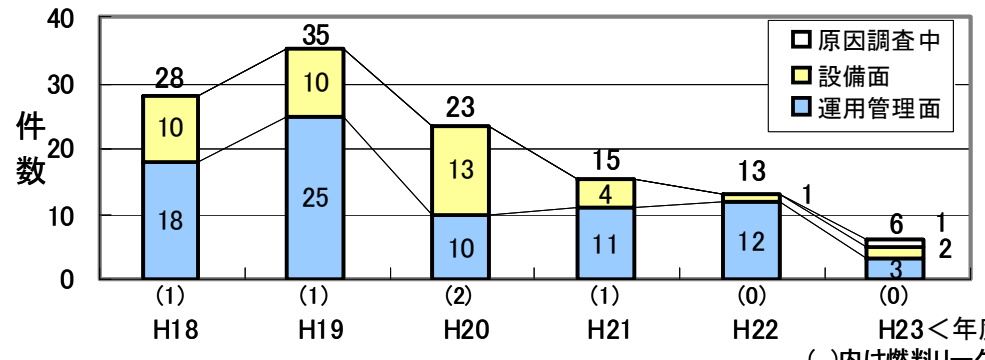
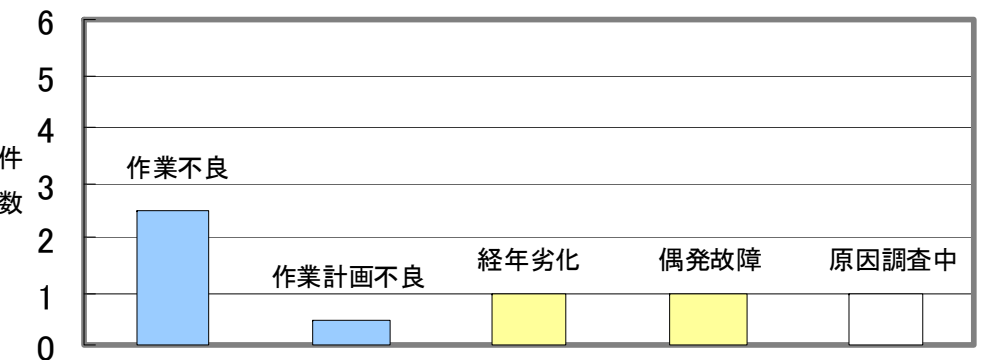
評価の視点	H23年度評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がり、.:その他)	H24年度の取組みの方向性
<b>学習する組織</b> 視点⑨ 必要な技術力の維持	[社員] <b>改善余地あり</b> → ◎若手社員育成強化の具体的方策が継続して講じられ、有効に機能している。 ▲発電所評価では若手社員の育成を含む技術力維持を課題としてあげる意見が依然としてあり、この原因について深掘りして検討する必要がある。 ・アンケートの結果では若年層の「安全確保のための知識・技能を有している」の結果が改善傾向にある。 【段階評価】 若手社員育成の重点施策の取組成果を肯定評価したが、新たな課題(技術力維持)を導出し、改善余地ありとした。 【傾向評価】 現在取り組んでいる種々の活動の継続では状態は変わらないと考えられることからベクトルは→とした。	【課題】 ▲若手社員の育成策が有効に機能してきているにもかかわらず、依然として必要な技術力の維持に関する課題が抽出される原因を明らかにする必要がある。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">新規①</span> → <span style="background-color: yellow; padding: 2px;">H24年度重点施策の方向性</span>                          技術力維持にかかる社員育成策の充実、強化                     </div> 【気がり】 ◇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の人材育成策が継続していくか注視していく。
	[協力会社] <b>概ね良好</b> → ◎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」を実施しており制度は定着している。 ◇今後とも元請会社社員ならびに配下の協力会社の力量が確保されていくか注視していく。 【段階評価】 インプット情報から概ね良好とした。 【傾向評価】 現在取り組んでいる種々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。	現状の活動を継続する。 【気がり】 ◇協力会社の力量の維持、向上に向けた支援が効果的に行われていくか注視していく。
視点⑩ ルール遵守、見直し	<b>概ね良好</b> → ◎重点施策により、法令手続きの確実な実施を支援する仕組みが充実している。 ◎アンケート結果ではルールの遵守やルール見直しの浸透は高いレベルで推移している。 ◇大飯発電所で定期事業者検査未実施として行政指導を受けた不適合に関しては、個別に対策を実施している。今後とも、法令上の手続きのより確実な実施に向けた取組みについて注視していく必要がある。 ◇法制度の変更が予定されていることから、改正に伴い必要な法令上の手続きが確実に実行されていくか注視する必要がある。 ◇不要な業務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必要がある。 【段階評価】 法令順守の重点施策の取組成果を肯定評価し、概ね良好とした。 【傾向評価】 今後の活動の充実により状況は上向いていくと考えるが、現状、具体的な対策を実施していないことからベクトルは→とした。	現状の活動を継続する。 【気がり】 ◇法令上の手続きのより確実な実施に向けた取組みを注視していく必要がある。 ◇法制度の変更に伴い、必要な法令上の手続きが確実に実行されていくか注視していく。 ◇不要な業務削減等のルール改善が適宜継続的に図られていくか、今後も注視していく。
視点⑪ トラブル等是正処置、予防処置	<b>概ね良好</b> → ◎発電所においてはトラブルの水平展開、社内不適合情報の共有活動や、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、傾向分析についての取組みを行っている。 ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえた対応等に注力していることから、是正処置・予防処置活動が低調になっていないか注視していく必要がある。 ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、海外からの情報や外部の指摘等について、より積極的に情報収集、反映されていくか注視する必要がある。 【段階評価】 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。 【傾向評価】 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。	現状の活動を継続する。 【気がり】 ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえた対応等に注力していることから、是正処置・予防処置活動が低調になっていないか注視していく。 ◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、海外からの情報や外部の指摘等について、より積極的に情報収集、反映されていくか注視していく。

# 組織・人の意識、行動の評価(学習する組織)

評価の視点	H23年度評価結果 (◎:プラス評価、▲:マイナス評価、◇:気がかり)、・:その他)	H24年度の方針の方向性
<b>視点⑫</b> トラブル・労災の未然防止 (リスク感性)	<p style="text-align: center;"><b>改善余地あり</b> →</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。</p> <p>◎リスク意識に関するアンケート結果も比較的高いレベルである。</p> <p>◇労働災害は継続的に発生しており、美浜発電所と高浜発電所では課題や気がかりが抽出されているものの、全体としては件数は減少している。これは、東日本大震災による福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策等の対応に伴い、定期検査作業をほぼ終え、起動待機状態にあるプラントが多いことも背景要因と考えられるため、今後の傾向を注視していく必要がある。</p> <p>▲福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれず、原子力安全の更なる確保に取り組んでいく必要がある。</p> <p>【段階評価】 作業員意識向上の重点施策の取組みを肯定評価したが、福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな課題(原子力安全の更なる確保)を導出し、改善余地ありとした。</p> <p>【傾向評価】 現在取り組んでいる種々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】</p> <p>▲福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれない原子力安全の更なる確保に取り組んでいく必要がある。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;"><b>H24年度重点施策の方向性</b></p> <p>→ <b>新規②</b> 福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれない原子力安全の更なる確保</p> </div> <p>【気がかり】</p> <p>◇協力会社作業員の安全意識の向上のための活動が継続的に実施されていくか注視していく。</p>
<b>視点⑬</b> 外部意見の積極的聴取、業務反映	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</p> <p>◎JANTIP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>◎福島第一原子力発電所事故を踏まえた国、県、IAEA等の視察・見学を受け入れ、いただいたご意見については、必要に応じて緊急安全対策等へ反映している。</p> <p>◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、海外からの情報や外部の指摘等について、より積極的に情報収集、反映されていくか注視する必要がある。</p> <p>【段階評価】 福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえた新たな気がかりを導出し、概ね良好とした。</p> <p>【傾向評価】 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】</p> <p>◇福島第一原子力発電所事故を踏まえ、海外からの情報や外部の指摘等について、より積極的に情報収集、反映されていくか注視していく。</p>
<b>視点⑭</b> 社員モチベーションの維持向上	<p style="text-align: center;"><b>概ね良好</b> →</p> <p>◎改善提案、表彰制度などの取組みは継続的に実施している。</p> <p>◎アンケートの結果では、仕事に対するやりがい感、成長感等は、概ね緩やかな改善傾向にある。</p> <p>◇しかし、福島第一原子力発電所事故により原子力を取り巻く環境は厳しさを増しており、再稼動ができない状況が続けば、社員のモチベーションが下がっていく懸念があることから、社員のモチベーション維持・向上に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>◇協力会社社員についても、プラントが再稼動されないため達成感が得られず、モチベーションが下がらないといった意見があることから、モチベーションが維持されていくか注視していく必要がある。</p> <p>【段階評価】 インプット情報から概ね良好とした。</p> <p>【傾向評価】 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】</p> <p>◇社員および協力会社社員のモチベーション維持・向上に継続して取り組む必要があり、その状況・取組みについて注視していく。</p>

学習する組織

# 安全の結果の評価(プラント安全)

評価の観点	指標等 (H23年度は2月末時点のデータ)	評価																																																																																									
<p><b>プラント安全</b></p> <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>○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) <small>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。</small></p>  <table border="1"> <caption>トラブル発生件数 (H18～H23)</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>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> <tr> <td>H22</td> <td>0</td> <td>9</td> <td>0</td> <td>4</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>H23&lt;年度&gt;</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</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 (H18～H23)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>運用管理面</th> <th>設備面</th> <th>原因調査中</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H18</td> <td>18</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>25</td> <td>10</td> <td>0</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>10</td> <td>13</td> <td>0</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>11</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>H22</td> <td>12</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>H23&lt;年度&gt;</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>6</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</caption> <thead> <tr> <th>要因</th> <th>件数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>作業不良</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>作業計画不良</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>経年劣化</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>偶発故障</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>原因調査中</td> <td>0</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	H18	1	6	8	13	28	H19	7	16	3	9	35	H20	3	8	5	7	23	H21	3	6	2	4	15	H22	0	9	0	4	13	H23<年度>	0	3	1	2	6	年度	運用管理面	設備面	原因調査中	合計	H18	18	10	0	28	H19	25	10	0	35	H20	10	13	0	23	H21	11	4	0	15	H22	12	1	0	13	H23<年度>	3	1	2	6	要因	件数	作業不良	3	作業計画不良	1	経年劣化	1	偶発故障	1	原因調査中	0	<p>&lt;傾向&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・トラブル発生件数は6件であり、一昨年、昨年度と比べ減少し、低い水準である。</li> <li>・運用管理面のトラブル件数は3件、設備面でのトラブル件数は2件といずれも減少し、低い水準である。</li> <li>・トラブル要因の分類から、発生原因に特段の特徴はみられなかった。</li> <li>・LCO※逸脱件数は3件であり、近年、同レベルで推移している。</li> </ul> <p>※: LCO (Limiting Condition of Operationの略称) 保安規定で定める運転上の制限</p> <p>&lt;評価&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・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等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。</li> <li>・ただし、東日本大震災による福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策等の対応に伴い、ほとんどのプラントが定期検査作業もほぼ終え起動待機状態となっていることもトラブル件数低減の背景要因と考えられる。</li> </ul> <p>【課題】 なし</p> <p>【気がり】 なし</p>
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																																																																																						
H18	1	6	8	13	28																																																																																						
H19	7	16	3	9	35																																																																																						
H20	3	8	5	7	23																																																																																						
H21	3	6	2	4	15																																																																																						
H22	0	9	0	4	13																																																																																						
H23<年度>	0	3	1	2	6																																																																																						
年度	運用管理面	設備面	原因調査中	合計																																																																																							
H18	18	10	0	28																																																																																							
H19	25	10	0	35																																																																																							
H20	10	13	0	23																																																																																							
H21	11	4	0	15																																																																																							
H22	12	1	0	13																																																																																							
H23<年度>	3	1	2	6																																																																																							
要因	件数																																																																																										
作業不良	3																																																																																										
作業計画不良	1																																																																																										
経年劣化	1																																																																																										
偶発故障	1																																																																																										
原因調査中	0																																																																																										



# 安全の結果の評価(労働安全)

評価の観点	指標等 <small>(H23年度は2月末時点のデータ)</small>	評価																																																
<p><b>労働安全</b></p> <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)美浜発電所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>○労働災害件数(通勤途上災害除く)</p> <p style="text-align: right;"><small>&lt;年度&gt;</small></p> <table border="1" data-bbox="774 569 1599 699"> <thead> <tr> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7(2)</td> <td>15(7)</td> <td>20(5)</td> <td>15(10)</td> <td>17(4)</td> <td>9(4)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><small>( )内は発電所経験年数が2年以下の作業員による件数</small></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)</p> <p style="text-align: right;"><small>&lt;年度&gt;</small></p> <table border="1" data-bbox="774 884 1599 1014"> <thead> <tr> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3(1)</td> <td>4(2)</td> <td>5(3)</td> <td>4(3)</td> <td>4(3)</td> <td>2(0)</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><small>( )内は重傷災害件数</small></p> <p>○当社設備不具合に起因する労働災害件数(協力会社を含む、事務所内災害・交通災害を除く)</p> <p style="text-align: right;"><small>&lt;年度&gt;</small></p> <table border="1" data-bbox="774 1178 1599 1308"> <thead> <tr> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>○労働災害の発生原因の傾向分析 9件の労働災害を分析したところ、「基本動作が行われていない」が最も多く、続いて「KY(危険予知)が未実施・不十分」が多い傾向にあった。</p> <p>○計画外被ばく発生件数</p> <p style="text-align: right;"><small>&lt;年度&gt;</small></p> <table border="1" data-bbox="774 1608 1599 1738"> <thead> <tr> <th>H18</th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><small>&lt;基準&gt;計画外で1mSv/日を超えた場合</small></p>	H18	H19	H20	H21	H22	H23	7(2)	15(7)	20(5)	15(10)	17(4)	9(4)	H18	H19	H20	H21	H22	H23	3(1)	4(2)	5(3)	4(3)	4(3)	2(0)	H18	H19	H20	H21	H22	H23	0	1	0	0	0	0	H18	H19	H20	H21	H22	H23	2	0	0	0	0	0	<p><b>&lt;傾向&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>労働災害は継続して発生しているが、その件数は近年と比べて低い水準である。また、経験の浅い協力会社作業員の労働災害件数の割合も大きな変化はない。</li> <li>重傷以上(またはなりえたもの)の件数は近年と比べて減少しており、重傷災害は発生していない。</li> <li>当社設備不具合に起因する労働災害は発生していない。</li> <li>労働災害の発生原因の傾向は、昨年度同様、「基本動作が行われていない」が最も多かった。</li> <li>⑤計画外被ばくは発生していない。</li> </ul> <p><b>&lt;評価&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>労働災害件数は、近年に比べ低い水準であるが、継続的に発生しているため、現在実施中の労災防止に向けた取組みを継続していく必要がある。</li> <li>ただし、東日本大震災による福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策等の対応に伴い、ほとんどのプラントが定期検査作業もほぼ終え起動待機状態となっていることも労働災害件数低減の背景要因と考えられる。</li> </ul> <p><b>【課題】</b> なし</p> <p><b>【気がかり】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの重点施策をはじめとした協力会社作業員の安全意識の向上のための活動が継続的に実施されていくか注視していく。</li> <li>保護具の未着用による労災が見られるため、TBM(作業前打合せ)などの基本的な現場の取組みが確実に実施されているか注視していく。</li> </ul>
H18	H19	H20	H21	H22	H23																																													
7(2)	15(7)	20(5)	15(10)	17(4)	9(4)																																													
H18	H19	H20	H21	H22	H23																																													
3(1)	4(2)	5(3)	4(3)	4(3)	2(0)																																													
H18	H19	H20	H21	H22	H23																																													
0	1	0	0	0	0																																													
H18	H19	H20	H21	H22	H23																																													
2	0	0	0	0	0																																													

# 安全の結果の評価(社会の信頼\*)

\*コンプライアンスの観点

評価の観点	指標等 <small>(H23年度は2月末時点のデータ)</small>	評価																																																
<p><b>社会の信頼</b></p> <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>○コンプライアンス(法令、社内ルール)に関する不適合件数</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・法令違反(意図的な違反、あるいはプレス対象) <small>&lt;年度&gt;</small></li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・行政指導、安全協定違反(誤記等は含まない) (意図的な違反、あるいはプレス対象) <small>&lt;年度&gt;</small></li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社内ルールの意図的な違反(情報漏えいを含む) <small>&lt;年度&gt;</small></li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>○保安規定違反件数</p> <p>H23年度は保安規定違反、監視事項ともに発生していない。ただし、前回評価以降、平成22年度第4回保安検査にて監視事項が1件発生したため、H22年度の欄を2件としている。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>H19</th> <th>H20</th> <th>H21</th> <th>H22</th> <th>H23</th> </tr> </thead> <tbody> <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>15</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	H19	H20	H21	H22	H23	0	0	0	1	0	H19	H20	H21	H22	H23	0	0	1	0	2	H19	H20	H21	H22	H23	0	0	0	0	0		H19	H20	H21	H22	H23	違反件数	0	0	0	0	0	監視件数	15	1	0	2	0	<p>&lt;傾向&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・法令違反、社内ルールの意図的な違反は発生していない。</li> <li>・プレス対象となった行政指導が2件発生している。このうち1件は、協力会社において職業安定法違反が発生したことに対し行政指導が出されたものである。</li> <li>・保安規定違反は発生していない。監視事項は、昨年度評価以降、1件発生している。</li> </ul> <p>&lt;評価&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大飯発電所3号機の定期事業者検査に係る行政指導については個別にRCA(根本原因分析)等を実施し、再発防止に取り組んでいる。今後とも、法令上の手続きのより確実な実施に向けた取組みについて注視していく必要がある。</li> <li>・また、協力会社における職業安定法違反については、購買室より購買部門で実施している対策※と同様の趣旨で対応することが周知され、再発防止に努めている。</li> <li>・今後も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。</li> </ul> <p>※ 購買部門の対応内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・契約のひな形を定める社内標準に「法令遵守と暴力団排除を受注者に義務化する項目」および「同様の義務を受注者の下請けに課す項目」の明記</li> <li>・既存の契約に上記の項目が含まれているかの確認および含まれていない場合の改善</li> <li>・取引先への周知</li> </ul> <p>【課題】</p> <p>なし</p> <p>【気がり】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・法令上の手続きのより確実な実施に向けた取組みを注視していく必要がある。</li> <li>・協力会社における職業安定法違反に係る行政指導に関して、今後の再発防止を注視していく。</li> </ul>
H19	H20	H21	H22	H23																																														
0	0	0	1	0																																														
H19	H20	H21	H22	H23																																														
0	0	1	0	2																																														
H19	H20	H21	H22	H23																																														
0	0	0	0	0																																														
	H19	H20	H21	H22	H23																																													
違反件数	0	0	0	0	0																																													
監視件数	15	1	0	2	0																																													

## 外部の評価

評価の分類	頂いたご意見等	評価
<p style="text-align: center;">原子力 保全改革 検証委員会 委員の意見</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○「安全を改善することはタブー」といった風土がないか、改めて省みてほしい。現場の人が問題点を言おうとした時などに躊躇したことはなかったかというところをしっかりと見据えないといけない。</li> <li>○どんなことが起きても、止める・冷やす・閉じ込めるという3つのことは、絶対にやるというのが今回の教訓の最大のポイントだと思う。</li> <li>○安全文化で抽出された教訓のうち、事故に関する情報提供については、不確定な情報をどのように出すかといった研究が足りなかったことも福島第一原子力発電所事故の教訓だと思う。</li> <li>○「ことを小さく印象付けた説明をしようとする」傾向がないか、留意してほしい。</li> <li>○原子力発電の先行きについて見通しが難しい状況において、経営層が社員に原子力の動きについて説明していくことが重要である。社内でのコミュニケーションがどうあるべきかを考えることは、社員のモチベーション向上につながる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・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、左記のような評価内容に対するご意見をいただいた。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>【課題】 なし</p> <p>【気がかり】 なし</p>
<p style="text-align: center;">地域の声</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○今年度は東京電力福島第一原子力発電所事故を受け、特に事故当初は原子力を不安視する意見を多くいただいた。内容としては、「怖い」、「不安」、「心配」との思いから、しっかりと安全対策(ソフト面、ハード面)を講じ、福島で起きたような事故は絶対起こしてはならないとする意見が多かった。最近では、東日本大震災以降取り組んできた安全性向上対策への理解醸成活動もあり、当社の取組みについて、評価する意見もいただくようになってきている。</li> <li>○県や立地町の議会(特に12月以降)において、エネルギーセキュリティや環境問題を考慮した、原子力の必要性の議論がなされるようになってきた。また、嶺南地域からは、地域経済や雇用等への影響を懸念し、早期再稼動を求める意見を多くいただいている。一方、高経年化プラントについては、運転再開を不安視する意見が潜在的にあり、安心の観点から運転期間(耐用年数)を明確にすべきとの意見もある。</li> <li>○立地首長を中心として、高経年化炉の廃炉と最新の安全対策を施した新型炉へのリプレースをセットで進めていくべきとの意見をいただいている。一方、県内の他の首長からは、高経年化したものは廃炉にすべきとの意見はあるが、リプレースそのものを否定する意見は聞こえていない。</li> <li>○今年度は大きな事故・トラブルや労働災害は発生していないが、東京電力福島第一原子力発電所の事故以降の原子力を取り巻く厳しい状況を踏まえ、発電所運営への影響を懸念し、小さな事故・トラブルや労働災害に対しても細心の注意を払うよう意見をいただいている。また、基本ルールが守られずに発生した労働災害について、厳しい意見が寄せられている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・美浜発電所3号機事故再発防止対策については、今後とも確実な対策の実施を継続していく必要がある。</li> <li>・今年度は、大きなトラブルや労働災害は発生していないが、保護具の未装着といった基本動作が行われていない労働災害が発生したことを踏まえ、労働災害撲滅を目指した対策の取組みについて改善を図りながら継続的に実施する必要がある。(視点⑫)</li> <li>・福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全性向上対策を着実に実施していく必要がある。また、これらの対策の実施状況について、地域の皆さまに適時適切かつ丁寧な理解活動を行う必要がある。(視点⑧)</li> </ul> <p>【課題】 なし</p> <p>【気がかり】 なし</p>



# 発電所・事業本部良好事例

## 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)  
毎月9日の「安全の日」の訓話、毎週の所長メッセージにより、所員へ安全最優先の姿勢を示している。また協力会社へも配信することにより、安全文化醸成に対する想いを伝えている。
- 安全の誓いの日(8月9日)の取組み(高浜)  
各職場単位で構内にある「安全の誓い」の碑文前での唱和を実施している。
- 品質方針の唱和(事業本部)  
品質保証グループでは、毎朝、品質方針の唱和を行うことにより、安全最優先の理念を徹底させている。

## 2. コミュニケーション

- 責めない文化の醸成活動(美浜)  
不安全行動発見時、当事者を責めず、抵触法規、重大性の説明を行い、以降の不安全行動防止意識の高揚を図っている。また、H23年度から協力会社の棒芯(リーダー)との対話を開催して、問題点の把握、改善への意見など現場実態の把握に努めている。
- 協力会社との発電所運営状況の共有(大飯)  
発電所幹部から協力会社所長への日々の発電所運営状況メールの配信活動
- 福島第一原子力発電所事故にかかる事務系社員、協力会社社員への説明(高浜)  
福島第一原子力発電所事故への対応状況について、発電所事務系社員、協力会社社員に対する研修会を企画・実施し、理解促進活動に取り組んでいる。
- 福島第一原子力発電所事故にかかる社外説明(各所)  
福島第一原子力発電所事故を受けて多くの視察を発電所で受け入れ、現場を見ていただきながら安全対策の説明を実施している。  
原子力運転サポートセンターでは、福島第一原子力発電所事故に鑑み、積極的に見学を受け入れるとともに福島第一原子力発電所事故対応訓練等の解説を行っている。

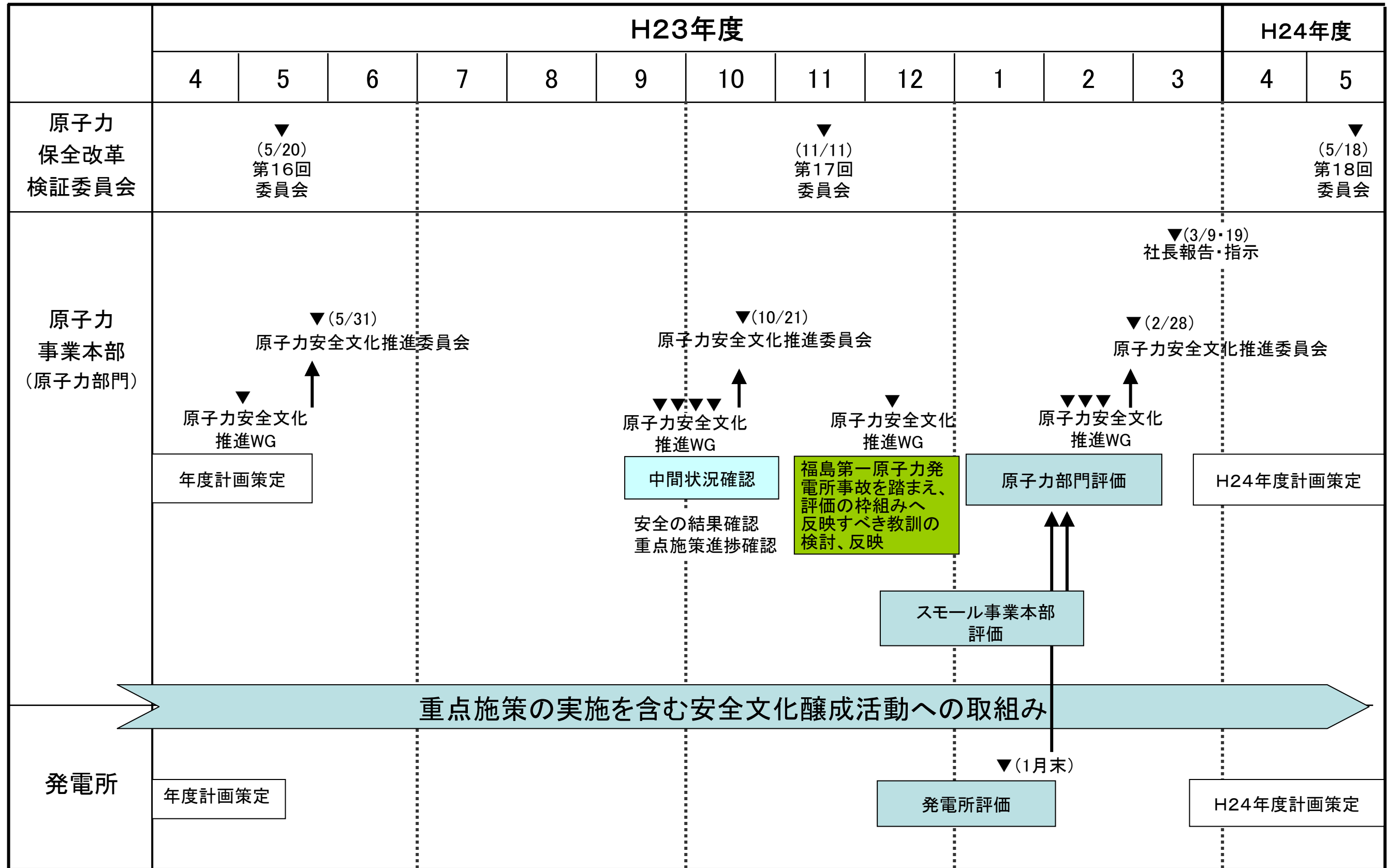
## 3. 学習する組織

- 「労働災害事例シート」の作成と活用(高浜)  
発生した労働災害の事象概要、問題点や具体的なアドバイスをまとめた「労働災害事例シート」を作成し、パネルにして構内連絡通路に掲示している。
- 協力会社安全管理研修会の継続的改善(美浜)  
安全技術アドバイザーの現場パトロールでの指摘事項の集計・分析を行い、傾向が強いものについては定期検査前の「安全管理研修」等により、作業責任者、棒芯クラスに周知・徹底し、改善を図っている。また、安全管理者の現場巡視における気づき事項等について、適宜正しいルールと合わせて協力会社および当社社員向けにメールを配信し、現場における行動の改善を図っている。
- 定期検査反省会の実施と活用(美浜)  
定期検査反省会において、設備の劣化兆候が見られる箇所、過去状況・同種設備と比べての劣化具合の違い等を具体的に聞き取りし、協力会社とコミュニケーションをとりながら対策を検討している。
- 安全文化への貢献表彰(大飯)  
安全文化醸成に貢献された協力会社社員を対象にグッドセイフティ賞表彰を設け、表彰を実施している。

# 総合評価

H23年度評価のまとめ			総合評価および H24年度以降の取組み
組織・人の意識、行動の評価	安全の結果の評価	外部の評価	
<p><b>「トップのコミットメント」</b>                      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、広い視野から規制の枠組みにとらわれず原子力の安全を何よりも優先するというプライオリティが明確となっているかを確認していく必要がある。</p> <p><b>「コミュニケーション」</b>                      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等から、概ね良好な状態にあると評価されるが、当社・協力会社の意識のギャップを踏まえた意思疎通の強化については引き続き取り組んでいく必要がある。</p> <p><b>「学習する組織」</b>                      トラブルを踏まえた改善活動の主体的な実施、外部意見の積極的な聴取、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、広い視野から規制の枠組みにとらわれず、原子力安全の更なる確保に取り組んでいく必要がある。</p>	<p><b>「プラント安全」</b>                      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等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。                      ただし、福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策等の対応に伴い、ほとんどのプラントが定期検査作業もほぼ終え起動待機状態となっていることもトラブル発生件数低減の背景要因と考えられる。</p> <p><b>「労働安全」</b>                      労働災害件数は近年に比べ低い水準であるが、継続的に発生していることに鑑み、今後とも、協力会社作業員の安全意識の向上のための活動を継続的に実施していく必要がある。                      ただし、福島第一原子力発電所事故を踏まえた緊急安全対策等の対応に伴い、ほとんどのプラントが定期検査作業もほぼ終え起動待機状態となっていることも労働災害発生件数低減の背景要因と考えられる。</p> <p><b>「社会の信頼」</b>                      行政指導を受けた不適合が発生しており、これについては個別に根本原因分析を実施し、再発防止に取り組んでいるが、社会的信頼の観点からも、法令上の手続きのより確実な実施に向けた取組みを充実していく必要がある。</p>	<p><b>「検証委員の意見」</b>                      検証委員からは、取組みについて一定のご理解をいただくとともに、「安全を改善することはタブー」といった風土がないか、改めて省み、現場の人が問題点を言おうとした時などに躊躇したことはなかったかというところをしっかりと見据えないといけないといったご意見や、原子力発電の先行きについて見通しが難しい状況において、経営層が社員に原子力の動きについて説明していくことが重要であり、社内でのコミュニケーションがどうあるべきかを考えることは、社員のモチベーション向上につながるといったご意見等、安全文化醸成活動に関するご意見をいただいた。</p> <p><b>「地域の声」</b>                      美浜発電所3号機事故再発防止対策について確実な対策の実施を継続する必要性、労働災害撲滅を目指した対策の取組みについて、改善を図りつつ継続的に実施する必要性、さらには福島第一原子力発電所事故を踏まえた安全性向上対策の実施状況等について、地域の方々に適時適切かつ丁寧な理解活動が心がける必要性についてのお声をいただいた。</p>	<p><b>「総合評価」</b>                      ・3つの切り口の評価を総合すると、全体としてH22年度と同程度の概ね良好な評価であり、安全文化の劣化の徴候は見受けられない。                      しかしながら、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、広い視野から規制の枠組みにとらわれず原子力安全の更なる確保に取り組んでいく必要があることが確認できた。また、H22年度以前から引き続き抽出されている課題については、一歩踏み込んで、重点的に取り組む必要があることを確認した。</p> <p><b>「H24年度以降の取組み」</b>                      ・H24年度においても、福島第一原子力発電所事故を踏まえ、必要なものを取り入れながら更なる安全文化のレベルアップに向け安全文化醸成活動に取り組んでいく。                      ・H23年度評価で抽出された課題については、重点施策(個別施策)を策定し、改善を継続的に実施する。                      ・安全文化評価の仕組みについては、H23年度実施した方法を基にしつつ継続的な改善に取り組む。</p>
<p>安全文化評価方法の評価および今後の対応</p>			
<p>・福島第一原子力発電所事故から得られた反省すべき観点や報告書等からの教訓の抽出と活用を行ったH23年度の評価の仕組みは基本的に良好だったと評価できることから、今後も新たな知見の反映等、継続的な改善を図りながら取り組んでいく。                      ・特に福島第一原子力発電所事故の更なる知見や教訓に関しては、今後も積極的な情報収集に努め、安全文化評価手法等へ反映すべき知見、教訓等が得られた段階で反映する必要がある。</p>			

# 平成23年度安全文化醸成活動実績

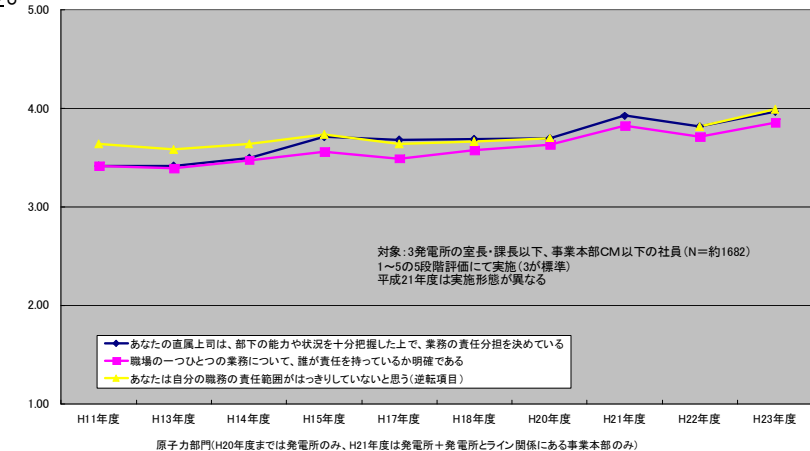
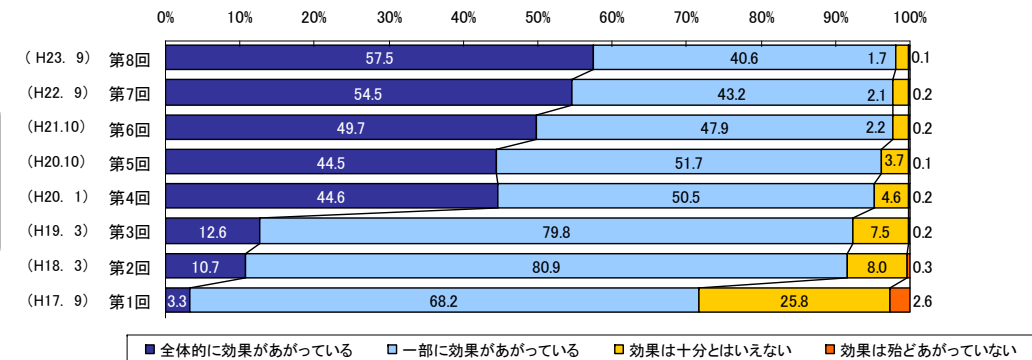




# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(1/11)

評価の視点と原子力部門評価		主なインプット情報			
<b>視点①</b> 安全最優先のプライオリティ  評価 概ね良好 →	<b>発電所評価</b> 美浜発電所 <b>良好</b> →    高浜発電所 <b>良好</b> →    大飯発電所 <b>良好</b> →	<b>スモール事業本部評価</b> 原子力企画 <b>良好</b> →    原子力発電 <b>良好</b> →    原子力技術 <b>良好</b> →    原子燃料 <b>概ね良好</b> →			
	○H23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H24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。 ○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98%が肯定的な回答になっており、高評価を維持。		<b>【現場の声】</b> ・トップが安全最優先の考えを今後も常に訓示し、安全を無視したコスト優先主義になっていないか発電所幹部がチェックを継続して行く事が大切である。 (社員アンケート:高浜)  ・何よりも、安全を重視していただいているので、現場においても、安心して仕事ができます。関西電力の社員の皆様も快く、ごあいさつして頂いています。 (協力会社アンケート:高浜)		
<b>視点②</b> 組織の権限と責任  評価 概ね良好 →	<b>発電所評価</b> 美浜発電所 <b>良好</b> →    高浜発電所 <b>概ね良好</b> →    大飯発電所 <b>概ね良好</b> ↗	<b>スモール事業本部評価</b> 原子力企画 <b>概ね良好</b> →    原子力発電 <b>概ね良好</b> →    原子力技術 <b>良好</b> →    原子燃料 <b>概ね良好</b> →			
	○ORCA(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。 ○INSS(JANTI)アンケート(社員対象)の「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アンケート結果は、前年度を若干上回っており、全体的に肯定的な割合が高く、かつ緩やかな改善傾向にある。		<b>【現場の声】</b> ・業務遂行に際しては、美浜の事故の教訓として、本来だれが責任を持って実施すべきなのかを考え行動する必要があると感じているが、この部分の取り組みが少し弱いと感じている。調達役割分担チェックシートを作成し運用しているが、トップからのメッセージとして言い続ける必要があると考えています。 (社員アンケート:大飯)		

安全最優先の価値観の明確化と浸透の効果



# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(2/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報	
視点③ 現場第一線の 理解と実践  評価 [社員] 概ね良好 →  [協力会社] 概ね良好 →	<p style="text-align: center;">発電所評価</p> <p style="text-align: center;">美浜発電所      高浜発電所      大飯発電所</p> <p>(社員)      概ね良好 →      概ね良好 →      概ね良好 →</p> <p>(協力会社)      概ね良好 →      概ね良好 →      概ね良好 →</p>	<p style="text-align: center;">スモール事業本部評価</p> <p style="text-align: center;">原子力企画      原子力発電      原子力技術      原子燃料</p> <p>概ね良好 →      概ね良好 →      概ね良好 →      概ね良好 →</p>
	<p>○社員・協力会社アンケート(安全最優先の取組み)</p> <p>(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割以上が効果ありと回答。95%以上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 style="text-align: center;">労働安全対策の効果についての評価</p>	<p style="text-align: center;">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6割強～8割であり、経年データをみるとほぼ横ばいの状況である。</p>	
<p style="text-align: center;">労働安全対策の効果についての評価</p>	<p style="text-align: center;">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>○工程策定に係る協力会社意見反映例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・[美浜発電所3号機第25回定期検査]: 制御弁定期点検工事など定期検査工程案に関して要望が出されたことから隔離期間を数日間延長や前倒し。</li> <li>・[大飯発電所2号機第24回定期検査]: 1次系弁点検期間等の確保が厳しいとの意見を踏まえ、15日間工程を延長。</li> </ul>		
<p>【現場の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全第一とした原子力安全に係る品質方針については継続して実践(遵守)する必要があり、事故の処置対応及び御遺族の方の御無念を日々考えて行動したいと考えています。(社員アンケート:高浜)</li> <li>・今回の現地支援作業を経験して痛感したことは、原子力発電所の不安感を少しでも減らし、信頼感を取り戻すことが最重要課題であるということ。現場へ戻り、設備トラブルや労働災害を起こさないことが、私達にとって課された使命の第一歩だと改めて認識した。(協力会社福島支援派遣者の声)</li> </ul>		
<p>○H23年度重点施策実施結果:別紙重点施策の実施結果について「協力会社作業員の安全意識の更なる向上」参照</p>		

# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(3/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報																			
<p style="text-align: center;">視点④ 資源投入、 資源配分</p> <p style="text-align: center;">評価</p> <p style="text-align: center;">概ね良好 →</p> <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">インプット</p>	<b>発電所評価</b>	<b>スモール事業本部評価</b>																		
	美浜発電所 概ね良好 →	高浜発電所 改善余地あり →	大飯発電所 概ね良好 ↗																	
	原子力企画 概ね良好 →		原子力発電 概ね良好 →																	
	原子力技術 概ね良好 →		原子燃料 概ね良好 →																	
	○新規採用数 H23年度は72人と高い水準を維持している。																			
	<table border="1" style="width:100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <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><th>H23年度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18名</td><td>29名</td><td>37名</td><td>55名</td><td>55名</td><td>72名</td><td>73名</td><td>72名</td></tr> </tbody> </table>			H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	18名	29名	37名	55名	55名	72名	73名	72名	
	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度												
	18名	29名	37名	55名	55名	72名	73名	72名												
	○経年劣化・機能維持対応工事費、安全対策工事費、一般経費 ・工事費用については高い水準を維持している。																			
	(労働安全対策工事費用の推移) <span style="float: right;">(単位:倍率)</span>																			
<table border="1" style="width:100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <thead> <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><th>H23年度</th><th>H24年度(予定)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <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><td>10倍以上</td><td>10倍以上</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: 0.8em;">* H16年度の労働安全対策費用を1とし、各年度をH16年度と比較</p>			H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度(予定)	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	10倍以上	10倍以上
H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度	H24年度(予定)												
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	10倍以上	10倍以上												
○社員・協力会社アンケート:積極的な資金の投入の効果、安全最優先の工程策定の効果 ・社員については、緩やかな改善傾向を示している。 ・協力会社については、昨年度より改善したが、全体的にはほぼ横ばいの状況である。																				
積極的な資金の投入の効果に対する評価																				
【社員】																				
【協力会社】																				
安全最優先の工程策定の効果に対する評価																				
【社員】																				
【協力会社】																				
<p><b>【現場の声】</b></p> <p>・積極的に資源を投入されているとは感じますが、人的資源(地震等の事故での対応を考慮)の増員も含めて取組んで頂けないかと要望したい。 <span style="float: right;">(社員アンケート:大飯)</span></p> <p>・定検における目玉級の工事、目立つ案件、3・11を受けての安全対応などは、対応も迅速で改善も目に見えて進んでいると思います。ただ、発電所の運営においては、全てが繋がっており、目に見えにくい管理系の業務も大切であり、それがなければスムーズな発電所の運営はできません。ですので、そういった裏方であったり、細かい所まで、改善や予算、要望の迅速な対応をして欲しいです。 <span style="float: right;">(協力会社アンケート:美浜)</span></p>																				



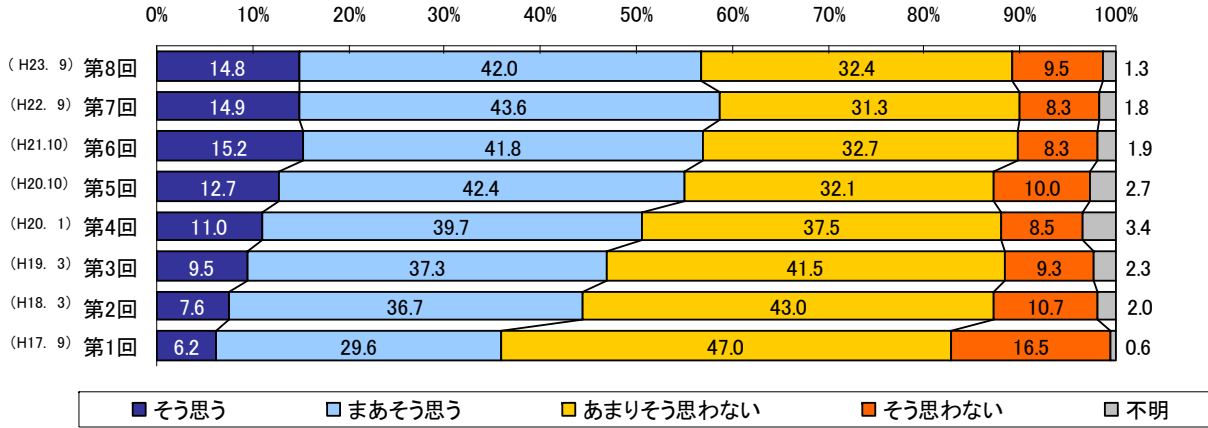
# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(4/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報						
視点⑤ 現場第一線の 状況把握  評価 概ね良好 →          コミュニケーション	発電所評価			スモール事業本部評価			
	美浜発電所 概ね良好 ↗	高浜発電所 良好 →	大飯発電所 良好 →	原子力企画 概ね良好 →	原子力発電 概ね良好 →	原子力技術 概ね良好 →	原子燃料 改善余地あり →
	○発電所幹部による現場パトロール回数						
	H18年度 61回	H19年度 68回	H20年度 49回	H21年度 63回	H22年度 80回	H23年度 94回	
	○膝詰め対話でてきた課題に対する検討状況 ・膝詰め対話で、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。						
項目	H18年度	H19年度	H20年度 (11月末時点)	H21年度 (H20.12～H21.11)	H22年度 (H21.12～H22.11)	H23年度 (H22.12～H23.11)	
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	○社長 5回 ○事業本部長 3回、 事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 15回	○社長 2回 ○事業本部長 4回、 事業本部長代理 2回 ○副事業本部長 12回	
↑肯定的意見	(%) 膝詰め対話活動に対する参加者の意見推移 						【現場の声】
	・毎回のアンケート結果と現場の実態とでは、いろんな意味で乖離があるように思います。形式的なアンケート結果だけで「とりあえず満足」するのではなく、経営層の方々には積極的に時間を作っていただいて、少しでも多く現場に足を運んでいただいて、一人でも多くの現場の実務担当者と直接本音の会話をしてほしいと思います。 (社員アンケート:大飯)						
	・各種イベントを通じて、所長自ら積極的に取り組みされているのを感じています。また、関電社員の方々も挨拶によるコミュニケーション、交流に取り組んでいる姿勢も感じられます。これからも安全で安心な職場作りに関西電力で働く仲間が一丸となって協力しなければならないと思っています。 (協力会社アンケート:美浜)						

# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(5/11)

評価の視点と 原子力部門評価		主なインプット情報				
視点⑥ 組織内、組織 間の連携	評価 概ね良好 →	発電所評価		スモール事業本部評価		
		美浜発電所 概ね良好 ↗	高浜発電所 概ね良好 →	大飯発電所 改善余地あり ↗	原子力企画 概ね良好 →	原子力発電 概ね良好 →
コミュニケーション		○日常業務を通じたコミュニケーション活動実績 <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業本部－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。</li> <li>・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。</li> <li>・発電所と事業本部の連携についての課題を解決するためのWGを定期的を開催することとしており、連携強化についての活動を実施している。</li> </ul>				
		○CSRアンケート(社員対象)の結果については、発電所においては、「他部署との連携」「ラインとの連携」とも横ばいで推移しており、発電所と事業本部のギャップも依然としてある。				
		○INSS(JANTI)アンケート(社員対象)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は、全般的に緩やかな改善傾向にある。				
				<p><b>【現場の声】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1に協力会社との風通しの良い、コミュニケーションが活発な関係、第2に設備に対する安全と安心であるが、次に(第3に)こころを砕いて欲しいのは社員に対するそれらである。第1と第2に力を注ぐあまりか、またはまだ余裕がないのかもしれないが、社員自身への心身の安全や安心、職場の良好な風通しのよい、コミュニケーションのとれた職場づくりにも力を注いで欲しい。</li> </ul> <p>(社員アンケート:事業本部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各現場において他業者間の段取り待ちが多いので、作業責任者間でしっかり打ち合わせをしてほしい。</li> </ul> <p>(協力会社アンケート:大飯)</p>		

# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(6/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報																																																															
<p>視点⑦ 協力会社との 意思疎通</p> <p>評価 改善余地あり ↗</p> <p>コミュニケーション</p>	<p>発電所評価</p> <p>美浜発電所 概ね良好 ↗</p> <p>高浜発電所 概ね良好 →</p> <p>大飯発電所 概ね良好 ↗</p>	<p>スモール事業本部評価</p> <p>原子力企画 概ね良好 →</p> <p>原子力発電 概ね良好 →</p> <p>原子力技術 概ね良好 →</p> <p>原子燃料 改善余地あり →</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>  <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における評価(協力会社)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>回数</th> <th>そう思う</th> <th>まあそう思う</th> <th>あまりそう思わない</th> <th>そう思わない</th> <th>不明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H23</td> <td>9</td> <td>14.8</td> <td>42.0</td> <td>32.4</td> <td>9.5</td> <td>1.3</td> </tr> <tr> <td>H22</td> <td>9</td> <td>14.9</td> <td>43.6</td> <td>31.3</td> <td>8.3</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>H21</td> <td>10</td> <td>15.2</td> <td>41.8</td> <td>32.7</td> <td>8.3</td> <td>1.9</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>10</td> <td>12.7</td> <td>42.4</td> <td>32.1</td> <td>10.0</td> <td>2.7</td> </tr> <tr> <td>H20</td> <td>1</td> <td>11.0</td> <td>39.7</td> <td>37.5</td> <td>8.5</td> <td>3.4</td> </tr> <tr> <td>H19</td> <td>3</td> <td>9.5</td> <td>37.3</td> <td>41.5</td> <td>9.3</td> <td>2.3</td> </tr> <tr> <td>H18</td> <td>3</td> <td>7.6</td> <td>36.7</td> <td>43.0</td> <td>10.7</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>H17</td> <td>9</td> <td>6.2</td> <td>29.6</td> <td>47.0</td> <td>16.5</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>関電社員に対してものを言いやすい雰囲気である</p> <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、ほぼ横ばいの状況である。</p> <p>○「現場に足を運んでいる」かについては、社員の評価は改善傾向であるが、協力会社の評価は横ばい傾向である。</p> <p>○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」への記入率が依然として高い状態である。</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ますか」については、「あまり伝えていない」「伝えていない」と回答された方が減少しており、その内容についても重大なものも見受けられない。</p> <div data-bbox="789 1514 2564 1818"> <p><b>【現場の声】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・協力会社からは、安全のために要望があれば本当に定検工程を変更してでも対応するだけの柔軟性、決意、要望の受け口が見えていないと思える。 (社員アンケート:高浜)</li> <li>・やはり関西電力と協力会社とのコミュニケーションが最重要だと思います。コミュニケーションが取れば少しでも気になったことでも伝えやすく災害の芽が小さい内につめると思います。 (協力会社アンケート:大飯)</li> </ul> </div> <p>○H23年度重点施策実施結果:別紙重点施策の実施結果について「当社・協力会社における意思疎通の強化」参照</p>		年度	回数	そう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	そう思わない	不明	H23	9	14.8	42.0	32.4	9.5	1.3	H22	9	14.9	43.6	31.3	8.3	1.8	H21	10	15.2	41.8	32.7	8.3	1.9	H20	10	12.7	42.4	32.1	10.0	2.7	H20	1	11.0	39.7	37.5	8.5	3.4	H19	3	9.5	37.3	41.5	9.3	2.3	H18	3	7.6	36.7	43.0	10.7	2.0	H17	9	6.2	29.6	47.0	16.5
年度	回数	そう思う	まあそう思う	あまりそう思わない	そう思わない	不明																																																										
H23	9	14.8	42.0	32.4	9.5	1.3																																																										
H22	9	14.9	43.6	31.3	8.3	1.8																																																										
H21	10	15.2	41.8	32.7	8.3	1.9																																																										
H20	10	12.7	42.4	32.1	10.0	2.7																																																										
H20	1	11.0	39.7	37.5	8.5	3.4																																																										
H19	3	9.5	37.3	41.5	9.3	2.3																																																										
H18	3	7.6	36.7	43.0	10.7	2.0																																																										
H17	9	6.2	29.6	47.0	16.5	0.6																																																										



## 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(7/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報			
視点⑧ 外部への情報 提供  評価 概ね良好 →  コミュニケーション	発電所評価			スモール事業本部評価
	美浜発電所 改善余地あり ↗	高浜発電所 改善余地あり ↗	大飯発電所 概ね良好 ↗	原子力企画 概ね良好 →
	原子力技術 概ね良好 →	原子燃料 概ね良好 →		
	○通報遅れを指摘された事例(文書によるもの)はなかった。 ○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。 ○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><b>【現場の声】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今は、原子力業界に逆風が吹く中で会社としても中々軽はずみなことを言えない状況ではあると思います。しかし、自分たちが行っている、安全への取り組みに関してはもっと密着の地域だけではなく、全国規模で知らせていく必要があると思います。僕はこの会社は、社員の安全のために積極的に行動してくれる会社であると思ってるし、地域、お客様のこともとても大事にしている会社だと思っています。なので、そういう所はもっと世間に伝えていってほしいです。 (社員アンケート:美浜)</li> <li>・原子力発電所に従事する者として安全・安心を優先に作業する又原子力エネルギーの重要性をもっとアピールして頂きたい。 (協力会社アンケート:大飯)</li> </ul>			

# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(8/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報								
<p>視点⑨ 必要な技術力の維持</p> <p>評価 [社員] 改善余地あり →</p> <p>[協力会社] 概ね良好 →</p> <p>学習する組織</p>	<p style="text-align: center;">発電所評価</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>美浜発電所 (社員) 改善余地あり ↗ (協力会社) 概ね良好 ↗</td> <td>高浜発電所 概ね良好 →</td> <td>大飯発電所 (社員) 改善余地あり ↗ (協力会社) 概ね良好 →</td> </tr> </table> <p>&lt;社員&gt; ○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て、育成目標を明確化するとともに、技術力推移を経年観察している。</p> <p>○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。</p> <p>○INSS(JANTI)アンケート(社員対象)の「安全確保のための知識・技能を持っている」については、H15年度から減少傾向であったが、H20年度以降、緩やかに改善傾向である。若年層についても上昇に転じている。</p> <p>&lt;協力会社&gt; ○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>○H23年度重点施策実施結果: 別紙重点施策の実施結果について「若手社員育成策の充実、強化」参照</p>	美浜発電所 (社員) 改善余地あり ↗ (協力会社) 概ね良好 ↗	高浜発電所 概ね良好 →	大飯発電所 (社員) 改善余地あり ↗ (協力会社) 概ね良好 →	<p style="text-align: center;">スモール事業本部評価</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>原子力企画 概ね良好 →</td> <td>原子力発電 概ね良好 →</td> <td>原子力技術 概ね良好 →</td> <td>原子燃料 改善余地あり →</td> </tr> </table> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p><b>【現場の声】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・若手への技術伝承として、美浜事故や過去のトラブルを事細かく且つ、詳細に繰り返し教育することにより、「安全最優先の心」を育てていく必要があると思う。また、グループ会社にも同じような教育が必要と感じる。(急遽採用された人たちは、現場技術が主体的となり安全対策はマニュアル頼りになっている) (社員アンケート:美浜)</li> <li>・脱原発、減原発に向っており、今後若者が原発作業に就かなくなると予想される。作業員の高齢化と相まって、技術技能伝承が危惧される。(協力会社アンケート:高浜)</li> </ul> </div>	原子力企画 概ね良好 →	原子力発電 概ね良好 →	原子力技術 概ね良好 →	原子燃料 改善余地あり →
美浜発電所 (社員) 改善余地あり ↗ (協力会社) 概ね良好 ↗	高浜発電所 概ね良好 →	大飯発電所 (社員) 改善余地あり ↗ (協力会社) 概ね良好 →							
原子力企画 概ね良好 →	原子力発電 概ね良好 →	原子力技術 概ね良好 →	原子燃料 改善余地あり →						

## 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(9/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報			
<p>学習する組織</p> <p>視点⑩ ルール遵守・ 見直し</p> <p>評価 概ね良好 →</p>	発電所評価		スモール事業本部評価	
	美浜発電所 概ね良好 ↗	高浜発電所 概ね良好 →	大飯発電所 改善余地あり ↗	原子力企画 概ね良好 →
<p>視点⑪ トラブル是正 処置、予防処 置</p> <p>評価 概ね良好 →</p>	発電所評価		スモール事業本部評価	
	美浜発電所 良好 →	高浜発電所 概ね良好 →	大飯発電所 概ね良好 ↗	原子力企画 概ね良好 →
<p>○安全の誓いの日アンケート(社員対象)の「ルール遵守」「ルールの見直し」については、高いレベルを維持している。</p> <p>○社内標準については、シンプルで理解しやすい社内標準となるよう継続的に改善中である。</p> <p>○図面変更管理への取組状況については、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、立案した対策については、着実に実施している。</p> <p>【現場の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ルールを知ることが大切であり、課内で勉強会を実施したり、法令キーマンとして週一回、メールにより課員へ各種法令に基づく手続き漏れがないか呼びかけている。また、過去に実施している同種工事を行なう場合でも実績にとらわれず再チェックしている。(社員膝詰め対話:美浜)</li> <li>・手続き書類が変更になることが多く、提出しても受理されず、再提出になることが多いです。そのため、工事着工前の手続きがスムーズにいかないことが多々あります。そのことが解消され、迅速に手続きをする方法があればいいなあと日々思っています。(協力会社アンケート:高浜)</li> </ul> <p>○H23年度重点施策実施結果:別紙重点施策の実施結果について「法令上の手続きのより確実な実施に向けた取組みの充実」参照</p>				
<p>○社内不適合情報の共有活動等を通じて社内不適合情報の共有に積極的に取り組んでいる。 人的要因に関して分析を行い、結果に基づいて対策を実施している。</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> <p>【現場の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高圧ガス設備に関する届出漏れの再発防止として、年初に届出等の計画をリストにして、それ以降も追加があれば、反映している。2週間に一度、チェックする取り組みをしている。届出漏れが無いよう頑張っているところである。(社員膝詰め対話:大飯)</li> <li>・再発防止対策はもうこれでよい十分だと安心した時に、大きなトラブルの芽が少しずつ生まれてくるのだと思います。是非、全員が一丸となって継続した再発防止への取組みをよろしくお願いします。(協力会社アンケート:高浜)</li> </ul>				



# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(10/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報																																						
<p><b>視点⑫</b> トラブル・労災 の未然防止 (リスク感性)</p> <p>評価 <b>改善余地あり</b> ↗</p> <p>学習する組織</p>	<p><b>発電所評価</b></p> <table border="1"> <tr> <td>美浜発電所 <b>概ね良好</b> ↗</td> <td>高浜発電所 <b>概ね良好</b> ↘</td> <td>大飯発電所 <b>改善余地あり</b> ↗</td> </tr> </table> <p>○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については継続的な取り組みができています。</p> <p>○INSS(JANTI)アンケート(社員対象)のリスク意識に関する状況は緩やかな改善傾向の状態にある。</p> <p><b>【現場の声】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・美浜3号機事故の再発防止対策については、広く浸透が進んでいると実感します。工夫をしながら深化させていきたい。(社員アンケート:事業本部)</li> <li>・日々の作業を通して感じる処の危険な状態や設備であっても、それが、発電所設備運営上からの視点で直接的に重要とは感じておられないこともあり、各社で注意や対処協力依頼的となることが多く、施設者と協力会社とでは行動視点が少し違うように感じることもあります。(協力会社アンケート:高浜)</li> </ul> <p>○H23年度重点施策実施結果:別紙重点施策の実施結果について「協力会社作業員の安全意識の更なる向上」参照</p>	美浜発電所 <b>概ね良好</b> ↗	高浜発電所 <b>概ね良好</b> ↘	大飯発電所 <b>改善余地あり</b> ↗	<p><b>スモール事業本部評価</b></p> <table border="1"> <tr> <td>原子力企画 <b>概ね良好</b> →</td> <td>原子力発電 <b>改善余地あり</b> →</td> <td>原子力技術 <b>概ね良好</b> →</td> <td>原子燃料 <b>改善余地あり</b> →</td> </tr> </table> <p><b>【現場の声】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力の職場は、透明性を社会から強く求められていると感じています。如何にしたら地元のみならず社会に認められるようになるのか、真剣に考え取り組む必要があると思います。(社員アンケート:高浜)</li> </ul>	原子力企画 <b>概ね良好</b> →	原子力発電 <b>改善余地あり</b> →	原子力技術 <b>概ね良好</b> →	原子燃料 <b>改善余地あり</b> →																														
美浜発電所 <b>概ね良好</b> ↗	高浜発電所 <b>概ね良好</b> ↘	大飯発電所 <b>改善余地あり</b> ↗																																					
原子力企画 <b>概ね良好</b> →	原子力発電 <b>改善余地あり</b> →	原子力技術 <b>概ね良好</b> →	原子燃料 <b>改善余地あり</b> →																																				
<p><b>視点⑬</b> 外部意見の 積極的聴取、 業務反映</p> <p>評価 <b>概ね良好</b> →</p>	<p><b>発電所評価</b></p> <table border="1"> <tr> <td>美浜発電所 <b>良好</b> →</td> <td>高浜発電所 <b>良好</b> →</td> <td>大飯発電所 <b>概ね良好</b> ↗</td> </tr> </table> <p>○外部の意見取得・ベンチマークについて積極的に取り組んでいる。JANTIピアレビュー(大飯発電所)を踏まえ、指摘事項について継続して取り組み中である。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目・年度</th> <th>19</th> <th>20</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IAEA OSART</td> <td></td> <td>● 美浜</td> <td></td> <td>● 美浜</td> <td></td> </tr> <tr> <td>WANOピアレビュー</td> <td></td> <td>● 大飯</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>JANTIピアレビュー</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>● 大飯</td> </tr> <tr> <td>ロイド監査</td> <td>● 全所</td> <td>● 全所</td> <td>● 美浜</td> <td>● 高浜 大飯</td> <td>● 美浜</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>	美浜発電所 <b>良好</b> →	高浜発電所 <b>良好</b> →	大飯発電所 <b>概ね良好</b> ↗	項目・年度	19	20	21	22	23	IAEA OSART		● 美浜		● 美浜		WANOピアレビュー		● 大飯				JANTIピアレビュー					● 大飯	ロイド監査	● 全所	● 全所	● 美浜	● 高浜 大飯	● 美浜	<p><b>スモール事業本部評価</b></p> <table border="1"> <tr> <td>原子力企画 <b>概ね良好</b> →</td> <td>原子力発電 <b>概ね良好</b> →</td> <td>原子力技術 <b>概ね良好</b> →</td> <td>原子燃料 <b>良好</b> →</td> </tr> </table>	原子力企画 <b>概ね良好</b> →	原子力発電 <b>概ね良好</b> →	原子力技術 <b>概ね良好</b> →	原子燃料 <b>良好</b> →
美浜発電所 <b>良好</b> →	高浜発電所 <b>良好</b> →	大飯発電所 <b>概ね良好</b> ↗																																					
項目・年度	19	20	21	22	23																																		
IAEA OSART		● 美浜		● 美浜																																			
WANOピアレビュー		● 大飯																																					
JANTIピアレビュー					● 大飯																																		
ロイド監査	● 全所	● 全所	● 美浜	● 高浜 大飯	● 美浜																																		
原子力企画 <b>概ね良好</b> →	原子力発電 <b>概ね良好</b> →	原子力技術 <b>概ね良好</b> →	原子燃料 <b>良好</b> →																																				

# 評価の視点①～⑭の主なインプット情報(11/11)

評価の視点と 原子力部門評価	主なインプット情報															
視点⑭ 社員モチベーションの維持向上  評価 概ね良好 →   学習する組織	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">発電所評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>美浜発電所 良好 ↘</td> <td>高浜発電所 概ね良好 →</td> <td>大飯発電所 概ね良好 ↗</td> </tr> </tbody> </table>	発電所評価			美浜発電所 良好 ↘	高浜発電所 概ね良好 →	大飯発電所 概ね良好 ↗	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">スモール事業本部評価</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子力企画 概ね良好 →</td> <td>原子力発電 概ね良好 →</td> <td>原子力技術 概ね良好 →</td> <td>原子燃料 概ね良好 →</td> </tr> </tbody> </table>	スモール事業本部評価				原子力企画 概ね良好 →	原子力発電 概ね良好 →	原子力技術 概ね良好 →	原子燃料 概ね良好 →
	発電所評価															
美浜発電所 良好 ↘	高浜発電所 概ね良好 →	大飯発電所 概ね良好 ↗														
スモール事業本部評価																
原子力企画 概ね良好 →	原子力発電 概ね良好 →	原子力技術 概ね良好 →	原子燃料 概ね良好 →													
<p>○INSS(JANTI)アンケート(社員対象)の「仲間意識や意思疎通」など組織のモラル要因は、緩やかな改善傾向である。</p> <p>対象:3発電所の室長・課長以下、事業本部CM以下の社員(N=約1682) 1～5の5段階評価にて実施(3が標準) 平成21年度は実施形態が異なる</p> <p>原子力部門(H20年度までは発電所のみ、H21年度は発電所+発電所とライン関係にある事業本部のみ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>○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のための活動にも役立っている。</li> <li>○CSRアンケート(社員対象)では、社員のやりがい感、成長感について改善傾向である。</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p><b>【現場の声】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・今、プラントが止まっていっていることで、逆に通常見ることのない部分などいろいろな設備の勉強や手順書の確認等を進めてモチベーションやスキルの向上につなげている。 (社員膝詰め対話:大飯)</li> <li>・福島第一原子力発電所の事故により美浜1号機、3号機の定検が完了する事なく中途半端な状態で再起動を待っている為社員が達成感を得る事なくモチベーションが上がらない。 (協力会社アンケート:美浜)</li> </ul> </div>																

# インプット情報のうち福島第一原子力発電所事故に関連して抽出された主な教訓

評価の視点	事故に関する報告書等から抽出した主な教訓	福島支援への派遣者が現地で感じたことから得られた主な教訓	
インプット メンテナン ス	①安全最優先の プライオリティ	・人命尊重の為に、「原子炉の安全確保」と「地元の安全確保」が、全てに優先される仕組みが重要。 ・最大の教訓は、津波等に対する「想定が甘かった」ことではなく、どんなことが起きても過酷事故は起こさないという「設計思想がなかった」こと。	・原子力事故を発生させてしまったときの地元の方の心情を考えた上での安心感、信頼感を一番に考えた発電所運営が必要。 ・今回の事故を踏まえた原子力安全に関するメッセージの継続的な発信が大切。 ・原子力災害や放射能放出を伴う事故は絶対に起こしてはならないことを再認識。
	②組織の権限と 責任	・情報通信手段の確保が困難であったことなどから、中央と現地をはじめ、関係機関等との連絡・連携が十分でなく、また、それぞれの役割分担や責任関係が必ずしも明確ではなかった。 ・支援組織である発電所対策本部の情報班、技術班、保安班、復旧班、発電班等の機能班は、必要な情報を十分把握して技術評価を実施し、当直長に対して助言や指示を行うことが期待されていたが、そうした役割は果たさなかった。本店対策本部においても、各機能班の役割が発揮され、本店対策本部から発電所対策本部に対して適切な指示が行われたような形跡は認められない。	—
	③現場第一線の 理解と実践	—	・原子力事故を発生させてしまったときの地元の方の心情を考えた上での安心感、信頼感を一番に考えた発電所運営が必要。 ・「地域の目線で考えて行動すること」は、若狭で業務を行う上でも絶えず念頭に置かなければならない。
	④資源投入、 資源配分	—	・安全を重視していることが明確に分かるような体制、人材育成が必要。 ・事故後活動に備える資機材に関し、懸念があることから、今後設置が検討される免震事務棟への資機材量について注視を行っていく。
コミュニケー ション	⑤現場第一線の 状況把握	・当直は責任感が強い反面、できる限り自分たちだけで問題解決を図ろうとして報告が遅れがちな傾向にあるとあるが、そうであるとすれば、そのような慣習は改められる必要がある。	—
	⑥組織内、組織間 の連携	・情報通信手段の確保が困難であったことなどから、中央と現地をはじめ、関係機関等との連絡・連携が十分でなく、また、それぞれの役割分担や責任関係が必ずしも明確ではなかった。 ・津波対策は、異なる分野の知識や技術を必要としており、異なる文化を持った専門家、技術者集団が協働して問題解決に当たることが重要である。こうした、専門分化の弊害を緩和するためには、専門分化の壁を超えた組織となり得る仕組みを作ることが必要である。	・組織連携やコミュニケーションの重要性を再認識
	⑦協力会社との 意思疎通	—	・作業現場において安全配慮への声かけや作業の負担となっているルールの聴き取りなど、作業環境改善や良好な意思疎通のためのコミュニケーションの更なる充実が必要。
	⑧外部への情報 提供	・周辺住民等にとって重要な放射線、放射性物質の健康への影響や、ICRPの放射線防護の考え方のわかりやすい説明も十分でなかった。 ・原子力発電所で重大な事故が起きると、住民の間では自分たちの置かれた状況を理解するために必要な情報についてのニーズが高まり、そのニーズに応える関係機関の速やかな情報の公表を切実に待ち望むことになるという問題を始め、様々な対住民リスクコミュニケーションを重視する意識が、関係機関の中に根付いていなかった。	・電力社員として、原子力に特有である「放射線」に関して地域の方が知りたいと考えるような情報は、正確に分かりやすく説明できることが必要。 ・自らの業務に照らして、常に地元や社会のご理解が得られるよう相手の立場で考え、行動し、自らにも問いかけながら説明責任を果たす姿勢が大切。 ・地元へのタイムリーかつ分かりやすい情報提供の重要性を実感。
学習する組織	⑨必要な技術力の 維持	・当直のみならず、発電所対策本部ひいては本店対策本部に至るまで、ICの機能等が十分に理解されていたとは思われず、また、社員がその運転操作について習熟していたともいえない。非常時において炉心損傷を防ぐ手段として冷却を行うことは、何よりも優先事項のはずである。そうした重要な役割を果たすことが期待されるICの機能や取扱方法に関する社内の現状がこのような状況にあったことは、原子力発電所を運営する原子力事業者としてきわめて不適切であった。	・過去のトラブルとその対策（安全対策、意識改革等）を確実に伝承していくことが必要。 ・日常の実務のみならず、各職場単位での要員のレベルアップが必要。
	⑩法令順守・見直し	—	—
	⑪トラブル是正処置、 予防処置	・海外の安全規制の動向や海外トラブル事象への関心が低下し、思考が内向きになっていた。	—
	⑫トラブル、労災の 未然防止 (リスク感性)	・マニュアルだけに従えば良いという誤った安全風土により、リスク感受性が低下していた。 ・リスクが十分に低く抑えられているという認識や、原子炉設置者による自主的なリスク低減努力の有効性について、重大な問題があった。 ・原子炉設置者は規制による要求範囲にとどまらず、合理的に実行可能なすべての努力を行うべき ・原子力安全確保上の弱点はないか、安全性向上の余地はないかの吟味を重ねる姿勢を持つ。 ・設計基準を超える津波が来襲する可能性を考慮できていなかった。 ・たとえどんなに発生の確率が低い事象であっても「ありうることは起こる」と考えるべきである。確率が低い場合でも、もし起きたら取り返しのつかない事態が起きる場合には、そのような事態にならない対応を考えるべきである。	・規制等からの要求範囲にとどまらず、設計や基準等を再点検し、想定される事象について必要な対策を確実に実施することで、安全の高度化を図る必要がある。 ・想定外の事象についても、何らかの対策や多様性を考慮することの重要性を認識。 ・潜在的なリスクを低減するために、あらゆる可能性を検討し、安全性の更なる向上に対してたゆまぬ努力をすることが必要。
	⑬外部意見の 積極的聴取、 業務反映	・海外の安全規制の動向や海外トラブル事象への関心が低下し、思考が内向きになっていた ・外的事象とりわけ地震、津波によるリスクが重要であることが指摘ないし示唆されていたにもかかわらず、実際の対策に十分に反映されなかった。	・社外や他部門との交流会など参考となる意見や良好な活動を積極的に収集し、日常業務に反映する姿勢の定着が必要。
	⑭社員モチベーション の維持、向上	・アクシデントマネジメントの整備については、全ての原子炉施設において実施されるまでに延べ10年を費やし、その基本的内容は、平成6年時点における内的事象についてのPSAで抽出された対策にとどまり、見直されることがなかった。	・使命感やモチベーションを高く保つことが必要。



# 平成23年度 評価の視点とあるべき姿

参考3

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。	<p>(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)</p> <p>(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に要求事項として伝達している。</p>
②組織の権限と責任が明確で適切であるか。	<p>(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。</p>
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。(含む協力会社)	<p>(1)トップのメッセージを当社社員をはじめ協力会社従業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。</p>
④資源投入、資源配分は適切か。	<p>(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十分な要員の確保など、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。</p>
⑤経営層、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>(1)当社社員は、トップや上位機関と他事業所、職場間、職場内で、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、トップと現場が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)</p>
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)	<p>(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。</p>
⑦協力会社との意思疎通が十分行われているか。	<p>(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。受けた意見は適切に対応されている。</p>
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>(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。</p>
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。(含む協力会社)	<p>(1)組織運営において、必要な力量を持った十分な要員の確保など、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。</p> <p>(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。</p> <p>(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・技術伝承を促進する環境を構築している。</p> <p>(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、協力会社の力量確保・技術伝承を促進する環境を構築している。</p>
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>(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。</p> <p>(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従業員は、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。</p>
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>(1)得られた社内外・国内外の様々な運転経験(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。</p>
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・労災の未然防止につとめているか。 [未然防止]	<p>(1)原子力発電の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。</p> <p>(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。</p> <p>(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「常に問ひかける姿勢」が奨励され、当社社員一人一人が実践している。</p>
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>(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ひかける姿勢を持って業務を進めている(ダブルループ学習)。</p>
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。	<p>(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。</p> <p>(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)</p>

# 一般知見による安全文化要素の再整理

参考4

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	美浜発電所3号機事故の問題点・反省点	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	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	3. 1. コミットメント	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	責任関与 (コミットメント)  組織統率 (ガバナンス)	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)
	原子力安全に比べて労働安全への取組みが弱かった					
コミュニケーション	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	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、原子力事業本部、発電所幹部は、不具合事象、懸念事項を含めて第一線の状況をしっかり把握しているか 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) ⑦協力会社との意思疎通が十分行われているか 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
	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					
学習する組織	配管取替え先送りの背景に定期検査工程優先の意識があった	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. 5. 危険な行為や状態を問題視する	6. 問いかける姿勢を深める	動機付け (モチベーション)	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(※) 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] ⑫現状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・労働災害の未然防止に努めているか[未然防止] ⑬外部意見の積極的聴取、業務への反映を行っているか(※)
	他プラントの点検漏れを水平展開できていなかった	3. 2. 手順書の利用	8. 絶えず原子力安全が検証される	(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	作業管理 (ワークマネジメント)	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(※)