

2018年度 原子力部門 安全文化評価の 実施結果について

2019年6月5日
関西電力株式会社

安全文化評価の枠組み

〔3つの切り口〕 〔安全文化の3本柱〕 〔具体的な評価の視点(14項目)〕



原子力部門評価の考え方

①4段階評価

インプット情報に基づき、評価の視点ごとに「あるべき姿」と対比し、次の4段階で評価

良好
概ね良好
改善余地あり
問題

②傾向評価

2~3年後の状態をベクトルで表示

- ↗ 施策の継続により、現在のレベルより改善
- 現在のレベルが維持
- ↘ 低下していくと感じられる状態

【課題】

「問題」「改善余地あり」と判定した項目、又は傾向評価を「↘」とした項目に対して抽出

【気がかり】

今後、推移を見守る必要があると考えられる事項を抽出

2018年度安全文化評価結果と2019年度重点施策の方向性について

2018年度原子力部門評価結果

評価の視点		2017年度	2018年度	評価 ●:課題 ◇:気がかり	
人・組織・行動	①安全最優先のプライオリティ	概ね良好→	概ね良好→	—	
	②組織の権限と責任	概ね良好→	概ね良好→	◇「自分の職務の責任範囲の明確さ」のアンケート結果が数年に亘って低下したままであることを踏まえ、突発業務などにより役割の追加や変更をする場合は、管理者が役割等を明確にするとともに、付与した社員をフォローしているか注視していく。	
	③現場第一線の理解と実践	社員	概ね良好→	概ね良好→	—
		協力会社	概ね良好→	概ね良好→	—
	④資源投入、資源配分	改善余地あり→	改善余地あり→	●あるべき姿に照らすと、組織運営上の安全確保に必要な力量を持った十分な要員をより適切に確保する必要があり、要員の再配置等を検討するとともに、デジタル技術の活用や協力会社との役割分担の見直し等により、業務効率化・業務の見直しを進めていく必要がある。 ◇予算を効率的に活用し、安全性を確保しているか注視していく。	
	⑤現場第一線の状況把握	良好→	良好→	—	
	⑥組織内、組織間の連携	概ね良好→	概ね良好→	◇PP業務に関して、組織間の情報共有の気がかりについては、関係者が適切なコミュニケーションを図っていけるか注視していく。	
	⑦協力会社・外部関係組織との意思疎通	改善余地あり→	改善余地あり→	●あるべき姿に照らすと、協力会社から忌憚なく意見が言える関係を構築し、協力会社から受けた意見に適切に対応する必要があり、協力会社との意思疎通を継続して改善していく必要がある。	
	⑧外部への情報提供、傾聴	概ね良好→	概ね良好→	—	
	⑨必要な技術力の維持・向上	社員	改善余地あり→	改善余地あり→	●あるべき姿に照らすと、組織運営上の安全確保に必要な力量を持った十分な要員をより適切に確保するためにも当社社員の力量確保・技術伝承の促進を図る必要があり、要員の育成情報を把握しながら、職能毎に自ら定めた育成目標に向けた適切な育成施策を選択し、実施する必要がある。
協力会社		概ね良好→	概ね良好→	◇協力会社との丁寧なコミュニケーションにより状況を確認し、今後とも人材・技術力を確保していけるか注視していく。	
⑩ルール遵守・見直し	概ね良好→	概ね良好→	◇新規制で追加された新たなルールに関して、個人および組織レベルの理解向上を図ることができるか、注視していく。		
学習する組織	⑪主体的な問題解決・改善活動	概ね良好→	概ね良好→	—	
	⑫外部意見の積極的聴取	良好→	良好→	—	
	⑬現状への問いかけ・リスク評価、リスク感知力	改善余地あり→	改善余地あり→	●あるべき姿に照らすと、リスク感知力を高め、抽出したリスクを評価・除去する行動や、現状の活動やルール等に疑問を持ち、批判的に内省するといった「常に問いかける姿勢」の実践をより高めていく必要があり、安全“考動”の習慣化の観点を踏まえると、リスク感知力や問いかける姿勢を継続的に向上させていくことなどにより、労働災害の防止に努めていく必要がある。(労働安全、社会の信頼) ◇作業員および放管専任者による基本ルールの不徹底等による計画外被ばくの発生を防止するため、放射線作業管理の更なる充実として信頼性向上策に取組んでいけるか、注視していく。	
	⑭モチベーション維持向上	概ね良好→	概ね良好→	◇幹部や管理職の働きかけ等によって、社員の当事者意識・モチベーションが維持・向上していきか注視していく。	
	プラント安全	—	—	—	
安全の結果	労働安全	→⑬	→⑬	●今年度発生した労働災害および重傷災害を踏まえリスク感知力や問いかける姿勢を向上させていくことなどにより、労働災害の防止に努めていく必要がある。(視点⑬) ◇作業員および放管専任者による基本ルールの不徹底等による計画外被ばくの発生を防止するため、放射線作業管理の更なる充実として信頼性向上策に取組んでいけるか、注視していく。(視点⑬)	
	社会的信頼	—	→⑬	◇今年度発生した労働災害および重傷災害を踏まえ、リスク感知力や問いかける姿勢を向上させていくことなどにより、労働災害の防止に努めていくことができるか注視していく。(視点⑬)	
	外部の評価	→⑧	—	◇検証委員会からいただいた、美浜3号機事故の再発防止対策や安全性向上に向けた自主的かつ継続的な取組状況に関するご意見を踏まえて、リスクを適切に管理し、更なる安全文化の醸成に努めているか注視していく。	

2019年度の重点施策の方向性

当面の再稼動を安全に進め稼働したプラントを安全・安定に運転していくための、要員再配置等による体制の整備、およびデジタル技術の活用や協力会社との役割分担の見直し等による業務効率化・業務の見直しの推進

新たなルールの理解向上、ルール改善は、必要に応じて業務効率化で取組むこととする

協力会社との良好なパートナーシップの構築に向けて、協力会社アンケート結果を踏まえた、改善要望等のご意見の社員への共有、規則・ルールの運用統一等の要望に対する必要な対策の実施による協力会社との意思疎通の更なる改善

安全確保に必要な技術力を維持していくための、要員の育成状況を把握しながら、職能毎に自ら定めた育成目標に向けて適切な育成施策を選択し実施する等による、社員育成策の充実、強化

安全・安定な発電所運営に向けて、社員、協力会社社員の安全“考動”の習慣化の観点から、社員一人ひとりが作業リスクをしっかりと考え、その相互作用として、安全意識をお互いに高めあえるようなTBMの充実など、労働災害を防止するための取組みの継続実施

2019年度重点施策の策定
(重点施策の具体化は次年度計画策定時に実施)

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った。
また、安全文化を高めていくうえで取り組むべき課題を抽出でき、今後重点的に取り組む必要があることを確認した。

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、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。

- 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、気がかり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。
- 平成22年度： 平成20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。
- 平成24年度： 各部門の評価について、地域共生本部の評価を追加実施
- 平成26年度： 各部門の評価について、経営監査室、原子燃料サイクル室、総務室、購買室（現調達本部）、土木建築室、関西電力能力開発センターの評価を追加実施
- 平成30年度： 組織改正に伴い本店の室等のうち、関西電力能力開発センターを削除

～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。

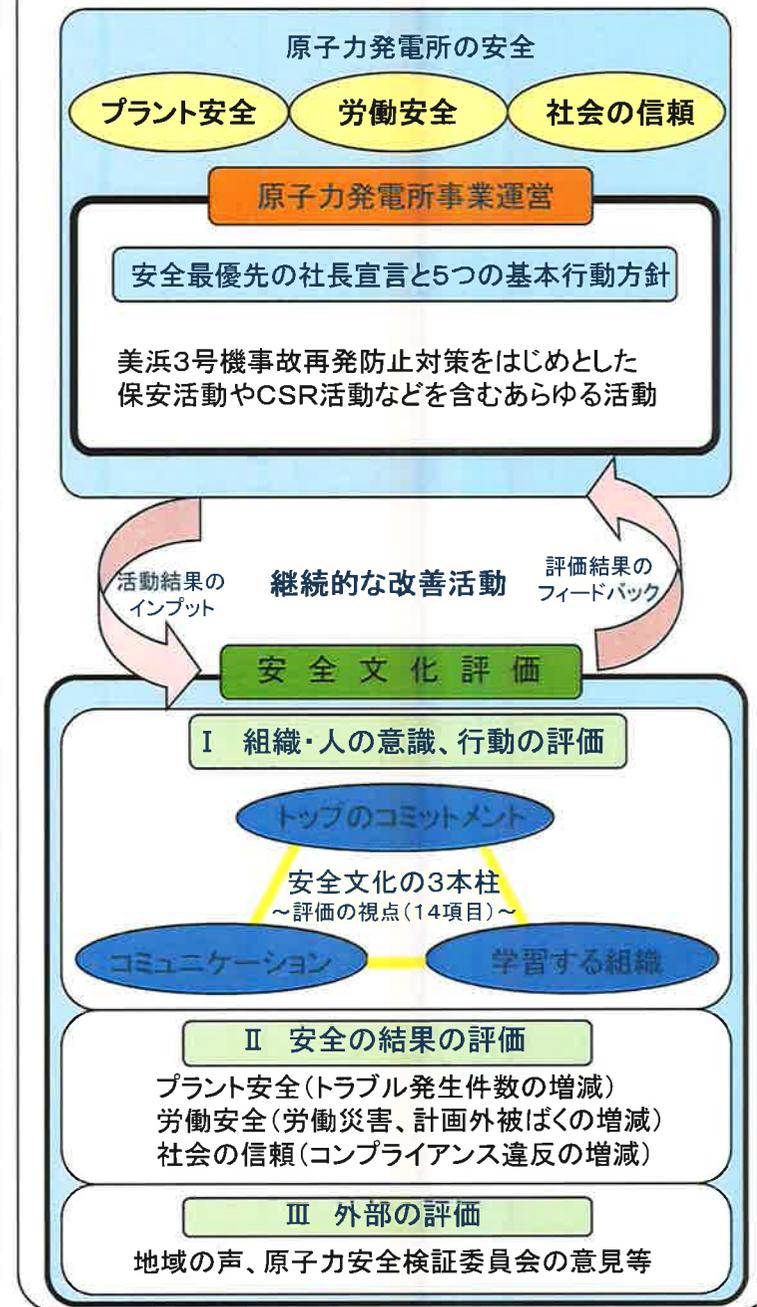
III 外部の評価（地域、原子力安全検証委員会）

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。

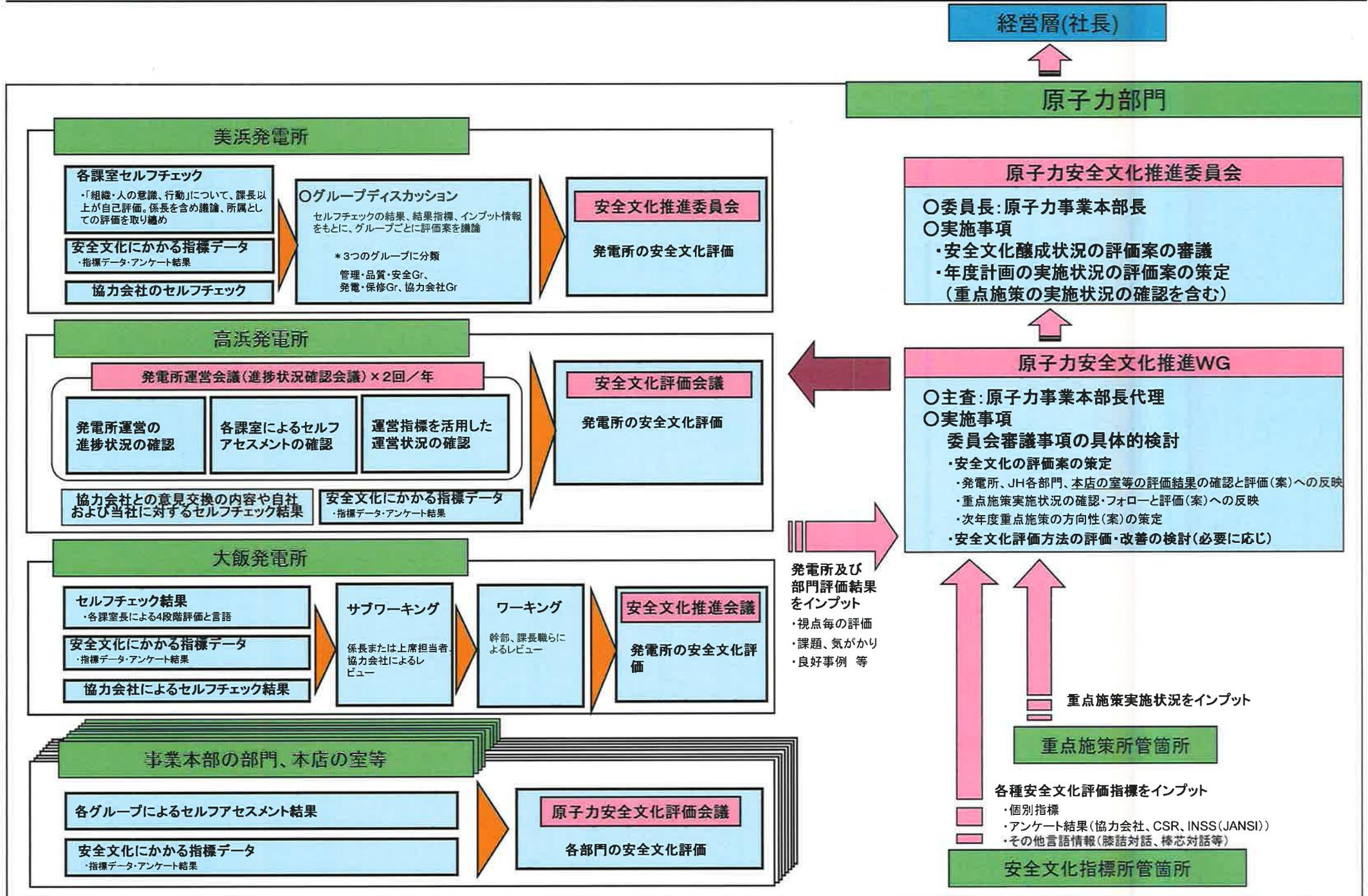
b. 評価に活用する情報

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30年度安全文化評価フロー



原子力部門としての評価の考え方

原子力部門評価結果について

①各発電所、事業本部の各部門、本店各室・センターの評価結果を含むインプット情報に基づき、「評価の視点」ごとに「あるべき姿」と対比した評価を行い、次の4段階で評価

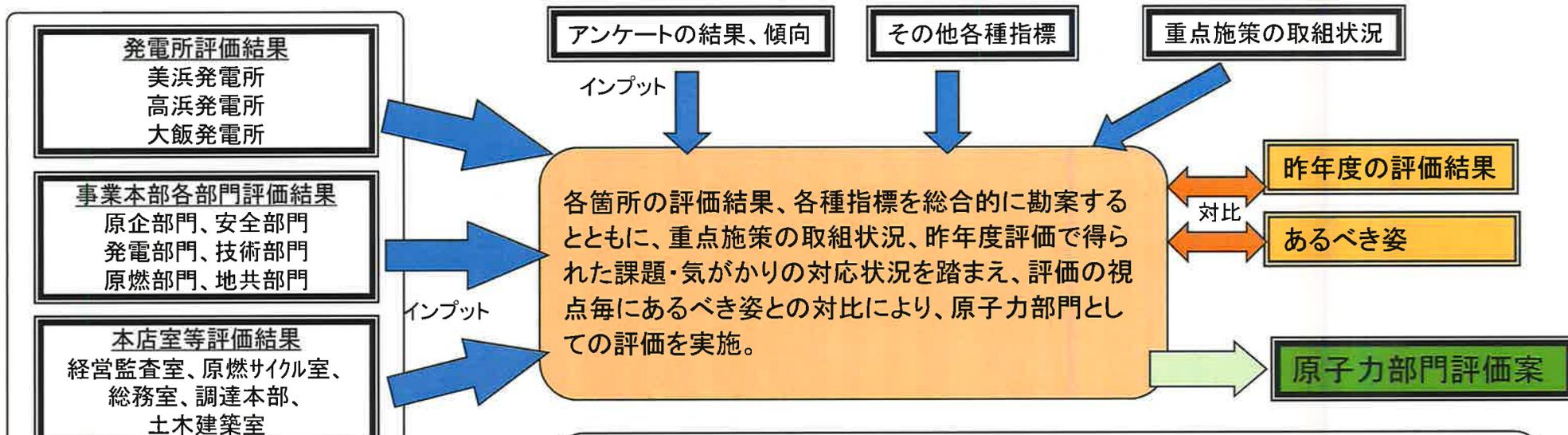


②2～3年後の状態をベクトルで表示(↗は現在のレベルより改善していくと感じられる状態、↘は低下していくと感じられる状態にあることを示す。)

◇上記の判定で **問題** **改善余地あり** と判定した項目、または傾向評価を下向きとした項目に対して【課題】を抽出
(段階評価を「概ね良好」としたもので、傾向評価が下向きの視点については、課題抽出は必須ではない)

◇ **概ね良好** **改善余地あり** と判定した項目の内、現状、【課題】とするレベルのものではないが、今後、推移を見守る必要があると考えられる事項は【気がかり】として抽出

原子力部門評価の考え方



事業本部が定めた年度計画に従いつつ、それぞれで自律的な評価活動を実施

各所での評価の結果は、各所の自律的な改善活動につなげていく

各所での評価内容等の情報は共有し、水平展開にも取り組んでいく

各箇所の評価結果を原子力部門評価に反映させる際の考え方

- ・各箇所での問題意識が、当該箇所にとどまるものか、原子力部門全体(共通事項)として対応ないし注視が必要と考えられるものかを考慮し判断する。
- ・原子力部門全体に共通な課題として抽出されない場合でも、事業本部として支援が必要な課題については、対応する。