

# 泊発電所安全性向上計画

(平成28年度策定)



## はじめに

泊発電所では、平成23年3月11日の福島第一原子力発電所の事故後、これまでの設計想定を超える大規模地震・大規模津波等の自然災害や全交流動力電源喪失等の多重故障が発生した場合でも炉心損傷の防止、原子炉格納容器の破損防止、放射性物質の拡散抑制・影響緩和ができるように様々な安全対策を実施してきました。

また、平成27年1月28日に開催された原子力規制委員会と当社社長の意見交換会（議題：「安全文化醸成をはじめとした安全性向上に関する取り組みについて」）では、社長より原子力には地域住民の皆さまの生活に深刻な影響を及ぼすリスクがあることを強く認識し、経営トップとして、福島第一原子力発電所のような事故を決して起こさないとの強い決意の下、泊発電所のより一層の安全性向上に取り組んでいくことをご説明しました。

「泊発電所安全性向上計画」は、毎年6月に取りまとめ公表することとしていますが、昨年度の活動実績を踏まえ、平成28年度の「泊発電所安全性向上計画」を取りまとめました。

当社は、社長のトップマネジメントの下、新規制基準への適合はもとより、自ら不断の努力を重ね、本計画に示す安全性向上活動を通して泊発電所の安全性をより一層向上させるとともに、道民の皆さまに泊発電所の安全性について一層のご理解をいただけるよう取り組んでまいります。

平成28年6月17日  
北海道電力株式会社

## 目 次

### 計画編

1. リスクマネジメントの強化
2. 確率論的リスク評価(PRA)の活用
3. 包括的なリスクの分析・評価
4. 安全性向上に向けた設備対応
5. 教育訓練を通じた改善活動の実施
6. 研究開発への取り組み
7. リスクコミュニケーション活動への取り組み
8. 安全性向上計画工程表

### 実績・評価編

- |             |                      |
|-------------|----------------------|
| 1. 平成27年度実績 | リスクマネジメントの強化         |
| 2. 平成27年度実績 | 確率論的リスク評価(PRA)の活用    |
| 3. 平成27年度実績 | 包括的なリスクの分析・評価        |
| 4. 平成27年度実績 | 安全性向上に向けた設備対応        |
| 5. 平成27年度実績 | 教育訓練を通じた改善活動の実施      |
| 6. 平成27年度実績 | 研究開発への取り組み           |
| 7. 平成27年度実績 | リスクコミュニケーション活動への取り組み |

## 安全性向上計画の構成

当社は、平成26年6月に泊発電所安全性向上計画を策定・公表し、以降、前年度の活動実績を踏まえ、必要な見直しを行った上で毎年公表することとしております。

本泊発電所安全性向上計画は、計画編と実績・評価編にて構成しており、それぞれ以下の内容を記載しております。

### 計画編

前年度の取り組みを踏まえ、見直した中・長期的な計画（5ヶ年目処）について記載しております。

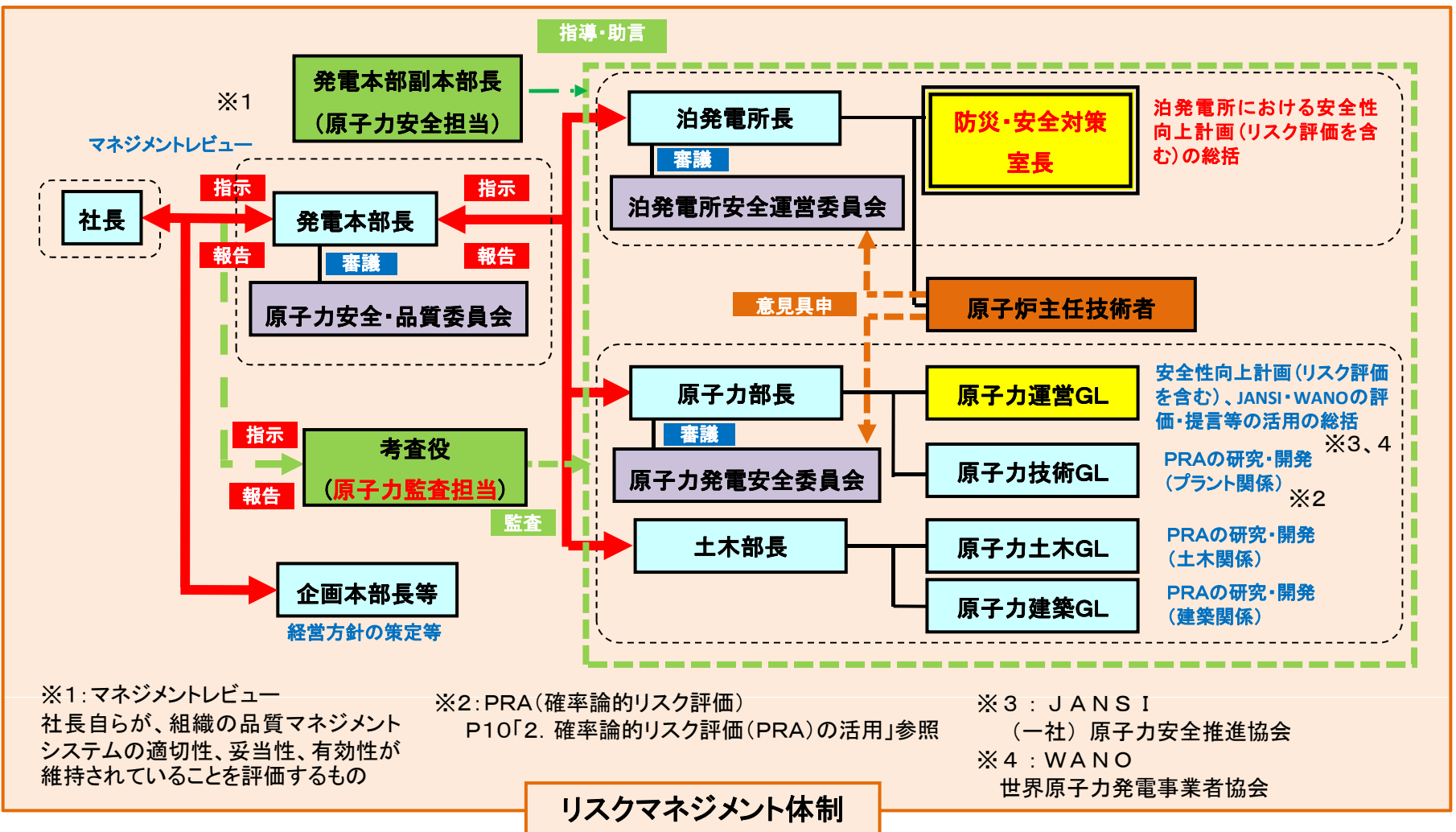
### 実績・評価編

前年度の取り組み状況を評価したうえで、今年度以降における取り組みの方向性について記載しております。

# 計画編

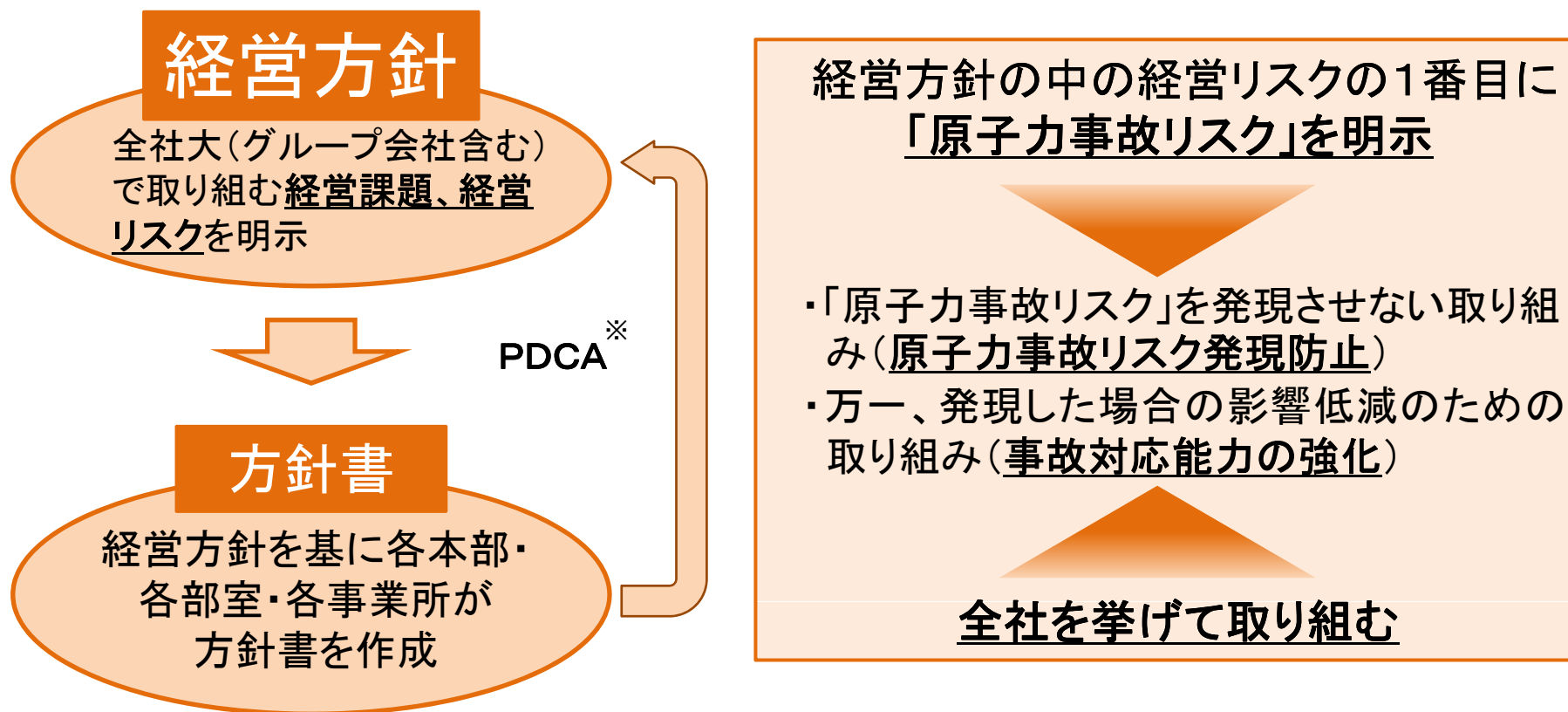
# 1-① リスクマネジメントの強化 ～リスクマネジメント体制の明確化～

- ・社長をトップとしたリスクマネジメント体制の下、現場に密着したリスクマネジメントを行う等、一層の安全性向上に取り組んでいきます。
- ・本店原子力部門のリスクマネジメント体制強化について必要に応じて検討していきます。



## 1-② リスクマネジメントの強化 ～全社を挙げた取り組み～

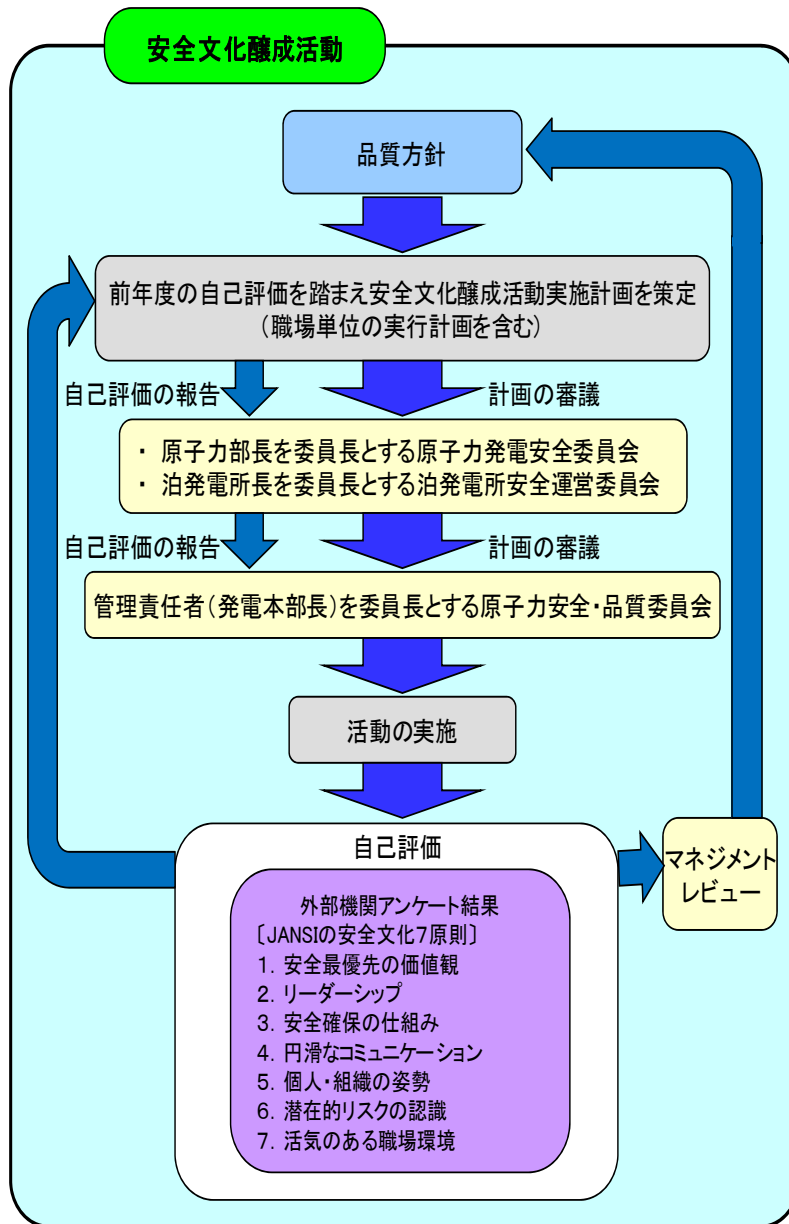
- ・万が一の原子力事故が地域の皆さまや経営に与える深刻な影響に鑑み、原子力事故リスクを経営リスクの1番目に掲げて、泊発電所の安全性向上に向け、全社を挙げてリスク低減に取り組んでいきます。



※:PDCA

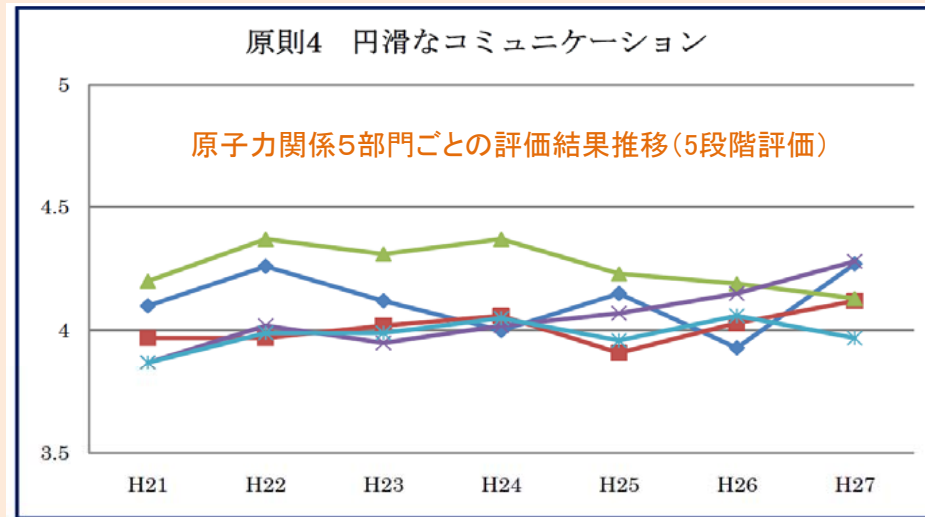
Plan(計画)→ Do(実行)→ Check(評価)→ Act(改善)の4つのステップをひとつのプロセスとして捉えて、組織を運営し、継続的な改善を図るもの。

# 1-③ リスクマネジメントの強化 ～安全文化の醸成活動～



・ JANSIの安全文化7原則に着目した外部評価を継続的に行います。

〔外部評価 実施の例〕



・ PDCAを回して安全最優先の意識等の更なる醸成を図ります。

・ 意見交換会などを通じ、社員及び協力会社員が**安全最優先の価値観**を一体となって共有していくための活動を継続します。

・ 「安全文化」という概念が誕生するきっかけとなったチェルノブイリ事故から30年、福島第一原子力発電所事故から5年という節目の年にあたり、「安全文化」の基本に立ち戻った活動を展開します。



## 1-④リスクマネジメントの強化～包括的な安全性向上計画の検討・立案・実施～

・社長をトップとしたリスクマネジメント体制の下、包括的なリスク評価により、残余のリスク※を明確化した上で、安全性向上計画を策定し、継続的にリスク低減対策を検討・実施します。

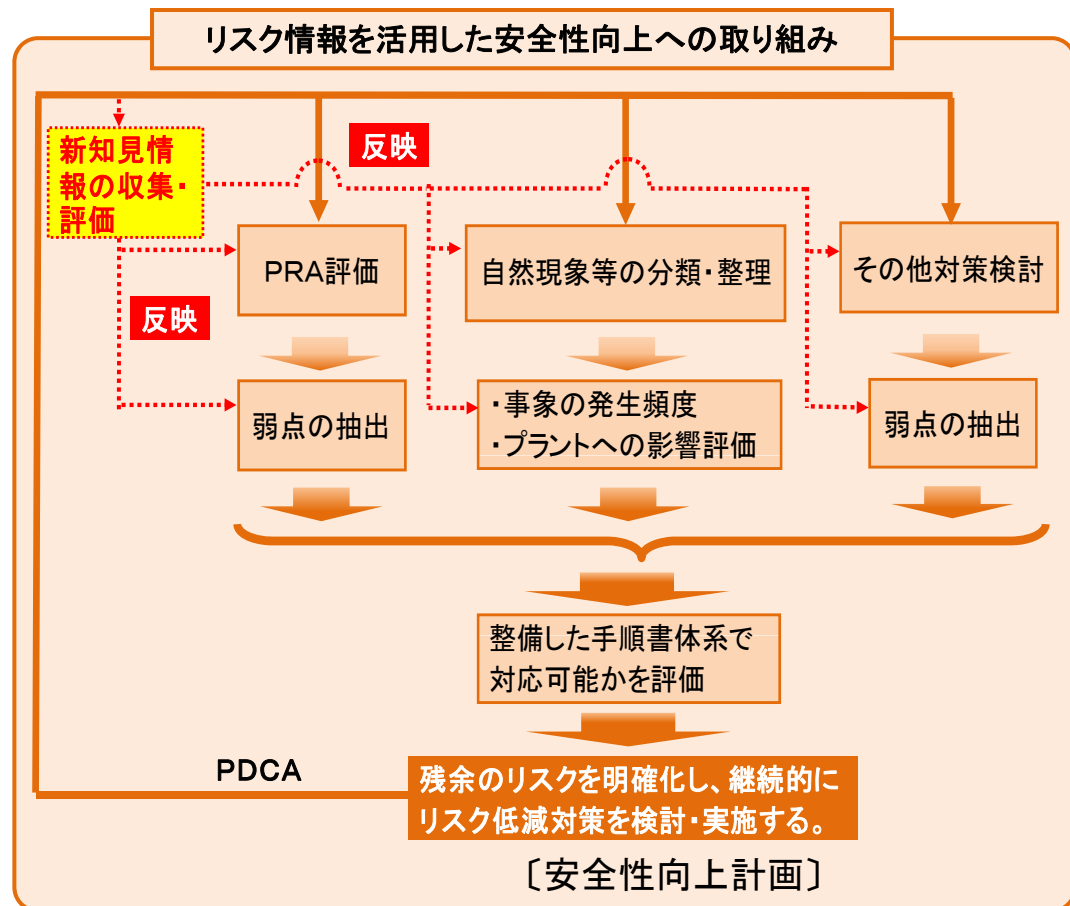
※残余のリスク: 安全対策により大幅に低減するが、完全になくすことは出来ないリスク

### 社長のコミットメントの下でのリスクマネジメント

平成28年6月13日のマネジメントレビューにおける社長からの指示事項(抜粋)

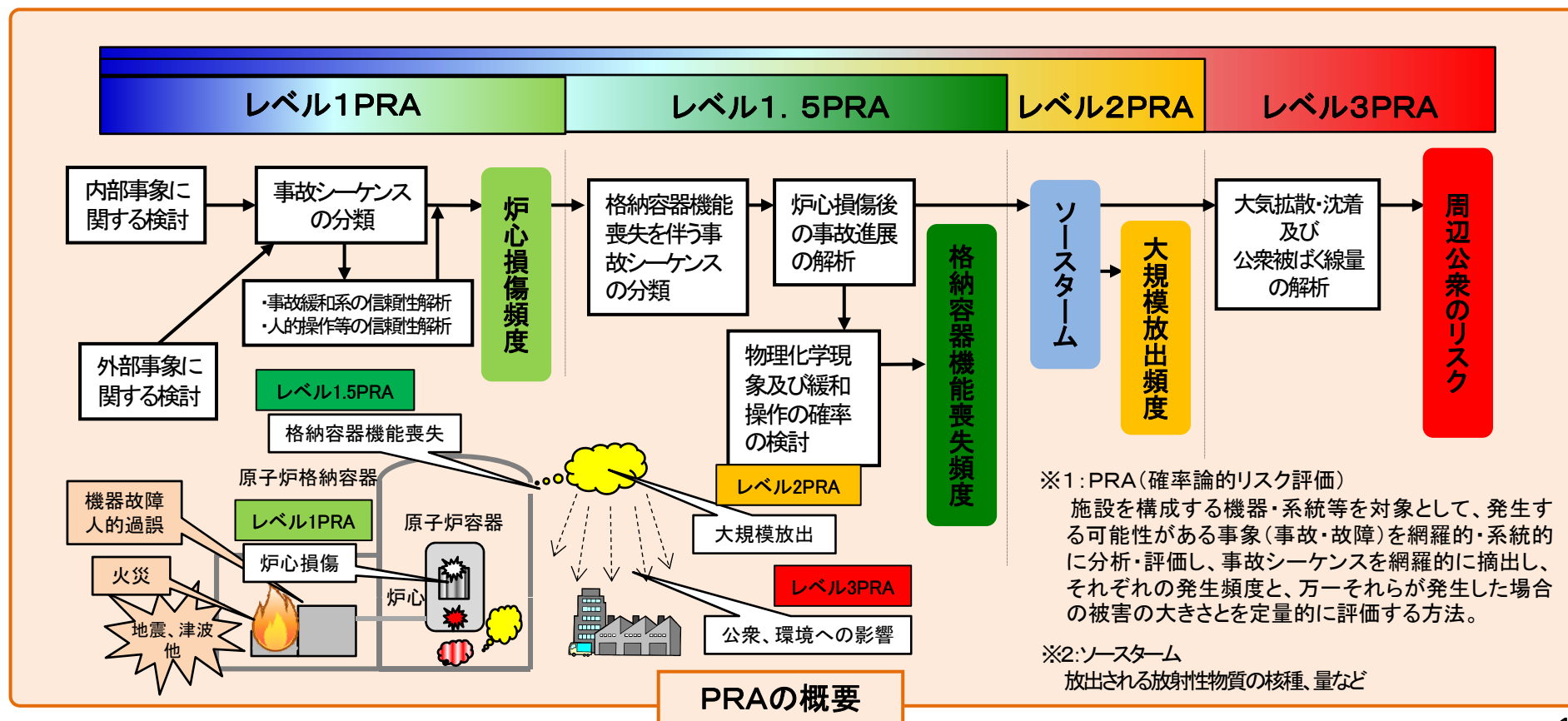
- 自主的な安全性向上に向けた取り組みは、規制以上の安全レベルの達成を目指すこと。
- 泊発電所の一層の安全性向上に向け、要員の技術力の更なる向上を図ること。
- 各自が潜在リスクを認識し、安全最優先の価値観の醸成に努めること。

### リスク情報を活用した安全性向上への取り組み



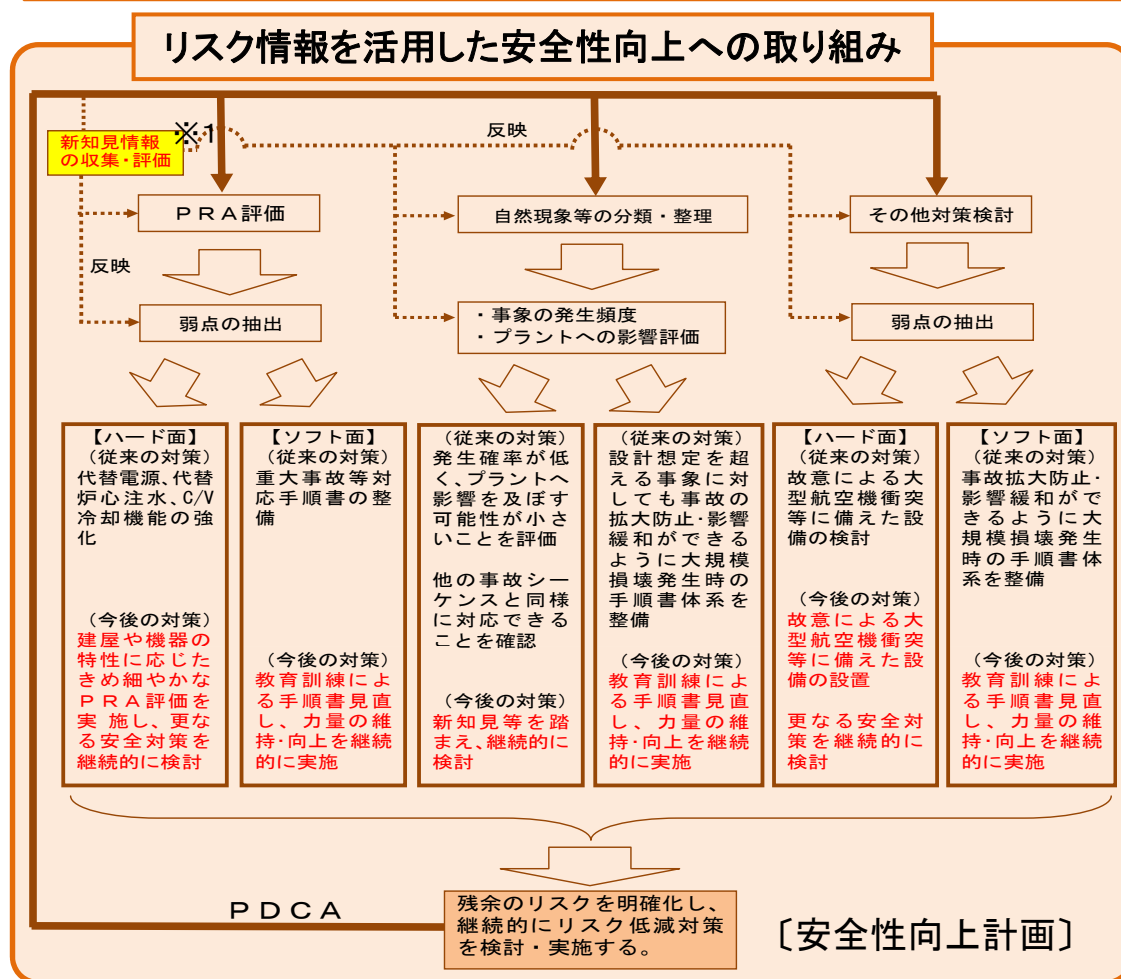
## 2. 確率論的リスク評価(PRA)の活用

- ・内部事象や地震・津波PRAの開発及び高度化について検討し、PRA手法の確立に取り組みます。
- ・PRAを自ら実施してプラントの弱点を抽出し、更なる安全性向上に資するような対策を立案するため、まずは内部事象レベル1・2PRAを自ら実施できる体制の構築が重要であり、必要な要員を計画的に養成していきます。
- ・定期検査工程の検討に停止時PRAの知見を活用するなどの検討を進めます。



### 3. 包括的なリスクの分析・評価

- ・PRAや自然現象等の評価により、残余のリスクを明確化し、継続的にリスク低減対策を検討・実施します。
- ・自然現象等の評価にあたって、地震・津波などの自然現象には、いまだ解明されていない未知の分野があることを肝に銘じて、国内外の新知見情報の収集にも努め、自然現象に対する原子炉施設の設計条件・運用条件の裕度を継続的に監視していきます。

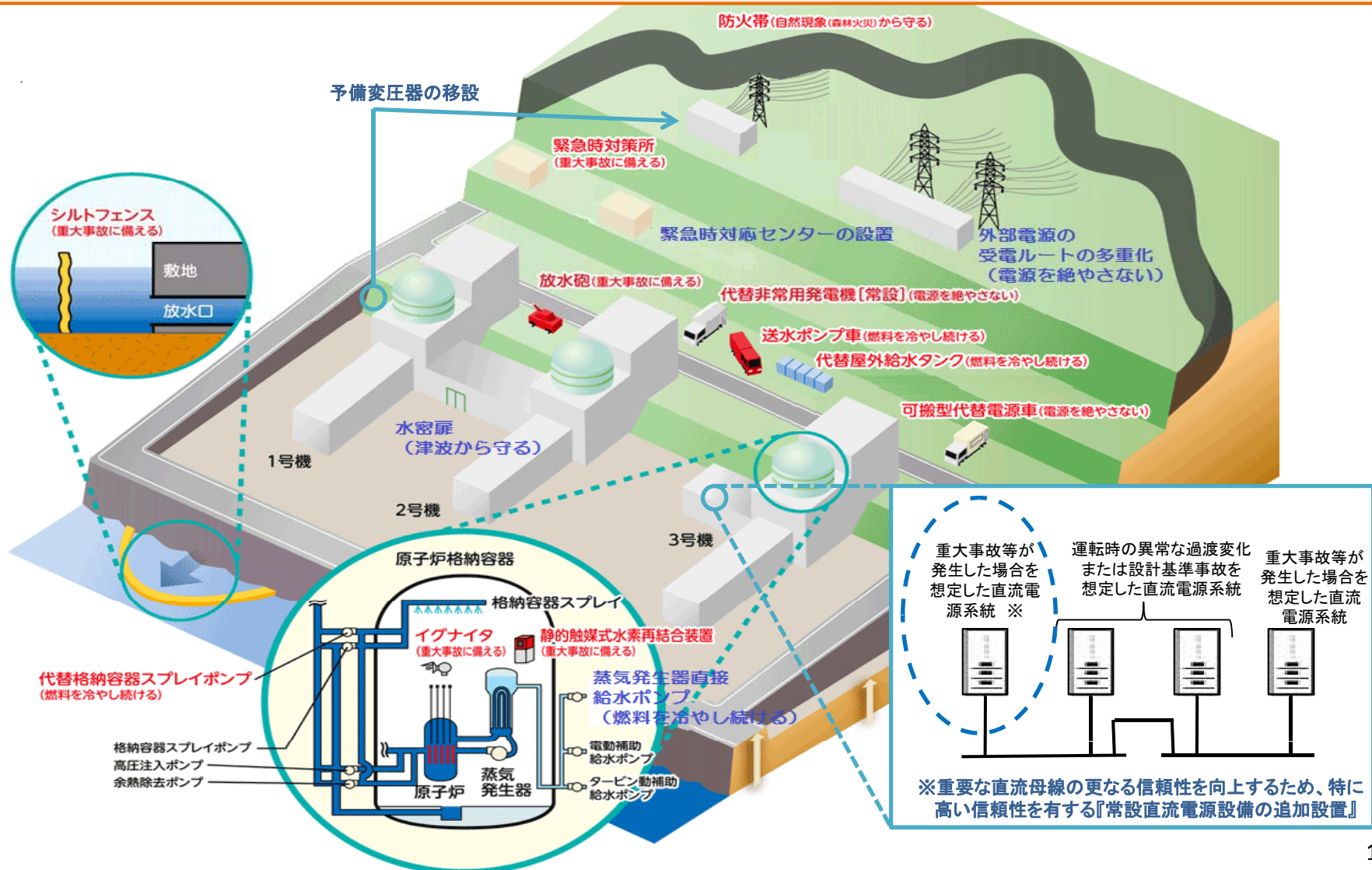


- 策定したフローに従い、PRA評価等により弱点を抽出し、リスク低減対策を継続して実施していく。
- 新知見情報の収集・評価等運用実績等を踏まえ、継続的に改善を図る。
- 外部事象の組合せ(複合事象)に関する評価方法について整理し、対応について検討を進める。

※1: 国内外のトラブル情報、国内外の安全性向上対策情報、自然現象に関する観測データ・研究レポート等

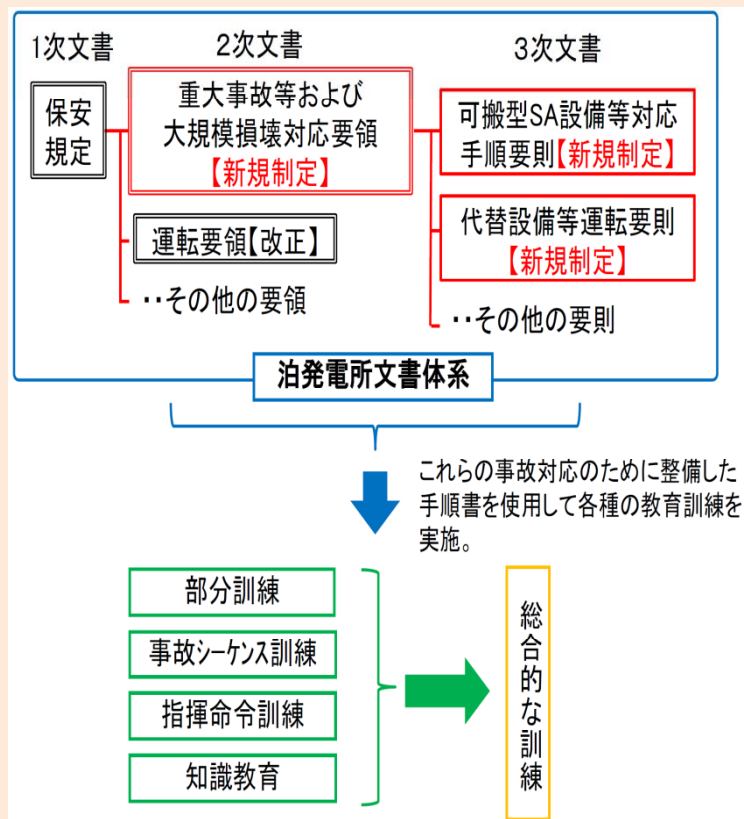
## 4. 安全性向上に向けた設備対応

・継続して、安全性向上を目指した設備対応を進めていきます。



## 5. 教育訓練を通じた改善活動の実施(1)

- ・教育訓練を通じ、重大事故等発生時の対応手順ならびに設備運用等の改善、教育訓練の内容について継続して改善を図っていきます。



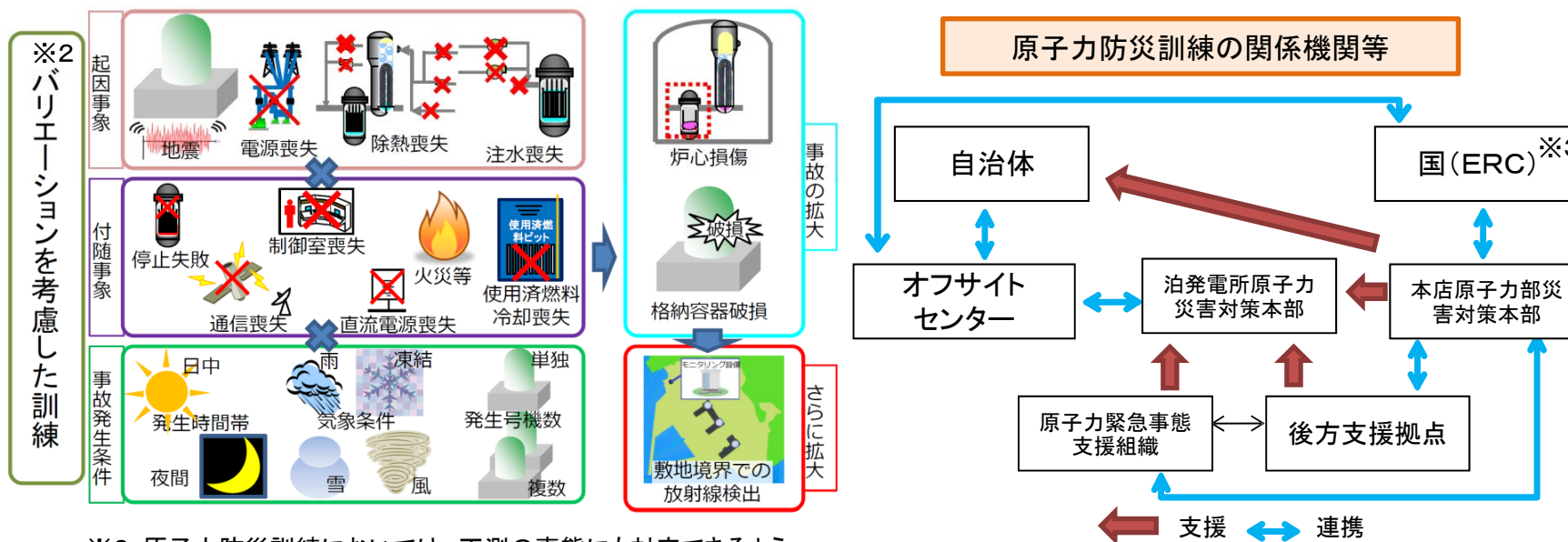
### 重大事故等に係る訓練

- ・重大事故等の状況に応じて必要な設備を操作するために作成した個別の手順書に従い網羅的に訓練する部分訓練と、事象の進展に応じて必要となる各部分訓練を組み合わせ、一連で実施する事故シナリオ訓練を基本とし、プラント状況に応じた事故対策の選択等の的確な状況判断を行う指揮者の指揮命令訓練や机上での知識教育の他、それらの教育訓練の成果を確認する総合的な訓練からなる教育訓練計画を策定し、体系的な教育訓練に取り組みます。
- ・また、重大事故等対応要員に対する力量を確認し、適切な要員を配置します。

## 5. 教育訓練を通じた改善活動の実施（2）

- ・原子力防災訓練の5カ年計画を策定し、この計画に基づき、年度計画を策定します。
- ・オンサイト対応では、SAチーム(略称SAT)※1を核としたオンサイトの事故対応訓練を計画的に行い、SAT要員等の事故対応能力(力量)を確認します。
- ・オフサイト対応では、UPZ圏内にお住まいの方々への電力供給の維持に加え、オフサイトセンターへの要員派遣、後方支援拠点での活動、更には住民避難に対する協力・支援等の訓練を行い、オフサイトでの活動能力の一層の向上を図ります。

※1:シビアアクシデント対応を専門に行うチーム(P28, 29参照)

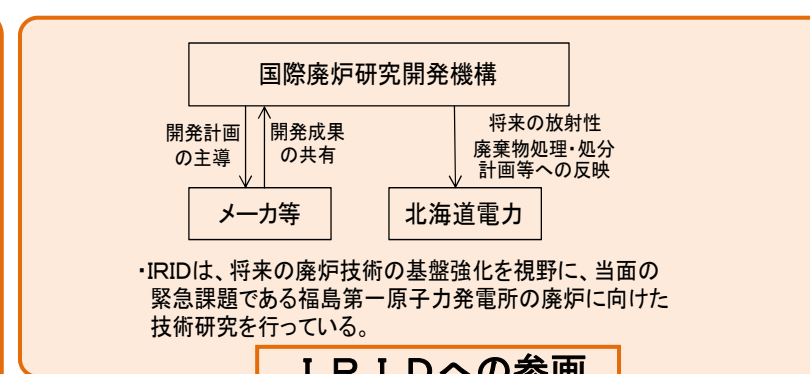
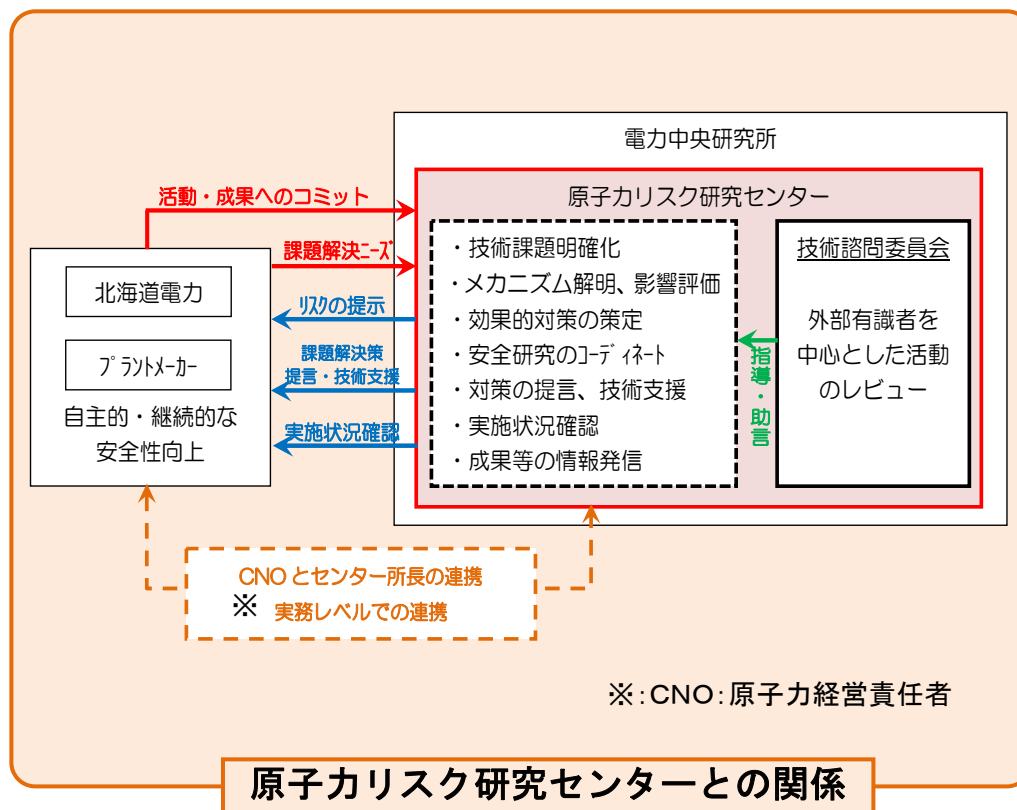


※2:原子力防災訓練においては、不測の事態にも対応できるようより実践的な訓練内容とするため、事故選定にバリエーションを考慮しております。

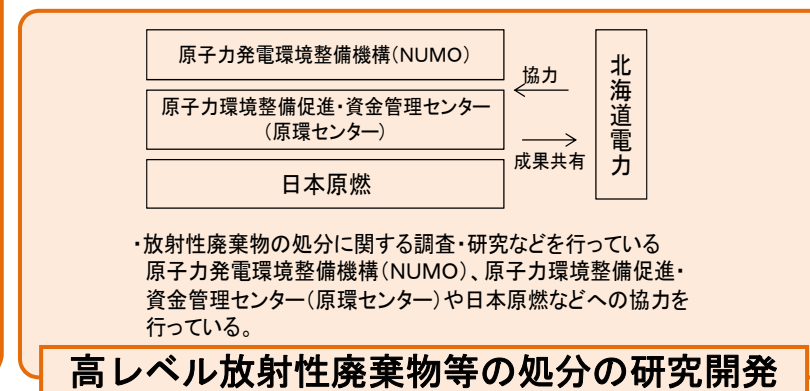
※3:原子力規制庁緊急時対応センター

## 6. 研究開発への取り組み

- 平成26年10月に電力中央研究所に設置された**原子カリスク研究センター(NRRC)**が行う研究に参画し、成果を積極的に取り入れていきます。
  - ▶ 個社単独では解決できない外部事象PRA高度化研究ー地震、津波、溢水、火災、竜巻等
  - ▶ リスクコミュニケーション手法の研究ーリスク情報伝達システム、コミュニケーションのあり方
- 国際廃炉研究開発機構(IRID)へ継続して参画していきます。
  - ▶ 将来の廃炉技術の基盤強化を視野にした放射性廃棄物処理・処分に係る研究開発
- 特定放射性廃棄物の処分にに関する法律に則った枠組みへ継続して参画していきます。
  - ▶ NUMO技術開発成果報告会や高レベル放射性廃棄物等の処分にに関する研究発表会への参加

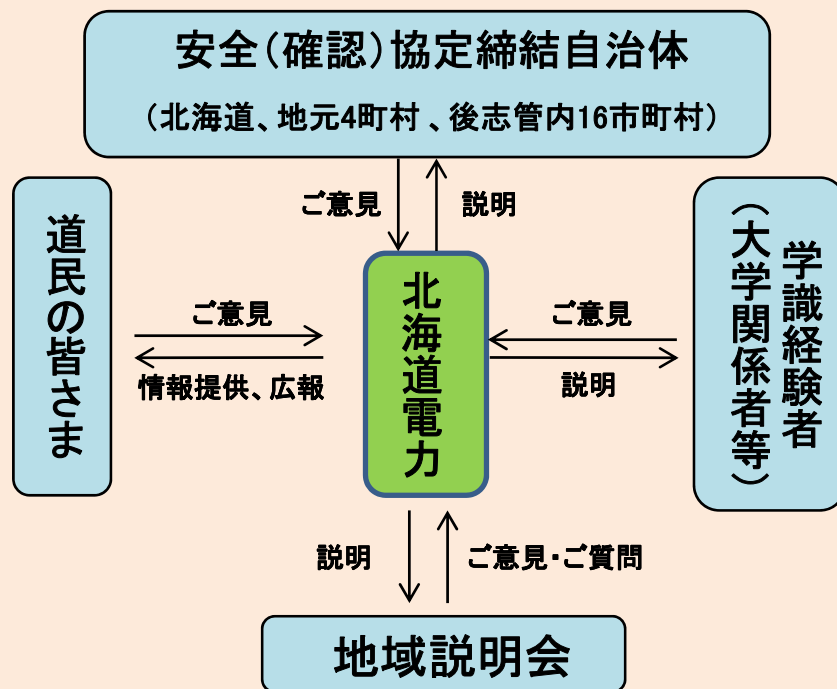


### IRIDへの参画



## 7-① リスクコミュニケーション活動への取り組み ～リスクコミュニケーション～

- ・これまでの取り組みにより、リスクは大幅に低減するものの、それでもなお残余のリスクはあるとの認識の下、リスク情報(PRA等)を活用し、残余のリスクを一層低減させるため、安全性向上計画を毎年見直していきます。
- ・この安全性向上計画については、外部有識者も含め、より一層広く意見を伺い客観性を確保していきます。
- ・リスクコミュニケーション活動の中で得られたご意見は、安全性向上計画の策定の際に参考とさせていただきます。



平成28年度は、泊発電所周辺の市町村の住民の方々を中心に、新規制基準や泊発電所の安全対策等についてご説明させていただく地域説明会を開催しています。



## 7-② リスクコミュニケーション活動への取り組み ～外部による評価と改善～

・これまでもJANSIやWANOの評価・提言等を泊発電所の安全性向上に活用しておりますが、今後も評価・提言等を積極的に取り入れ、更なる安全性向上を目指します。

### 【評価・提言への対応予定】

➢ WANOピアレビュー 等

・WANO、JANSI等のいわゆるエクセレンス文書類を体系的に調査し、WANO、JANSIの協力を得ながらエクセレンスの実現に計画的に取り組めます。

### 【活動予定】

➢ エクセレンス文書の入手・検討、技術交換訪問等

・NRRCの研究活動へ参画し、PRA高度化研究等の成果を積極的に取り入れます。

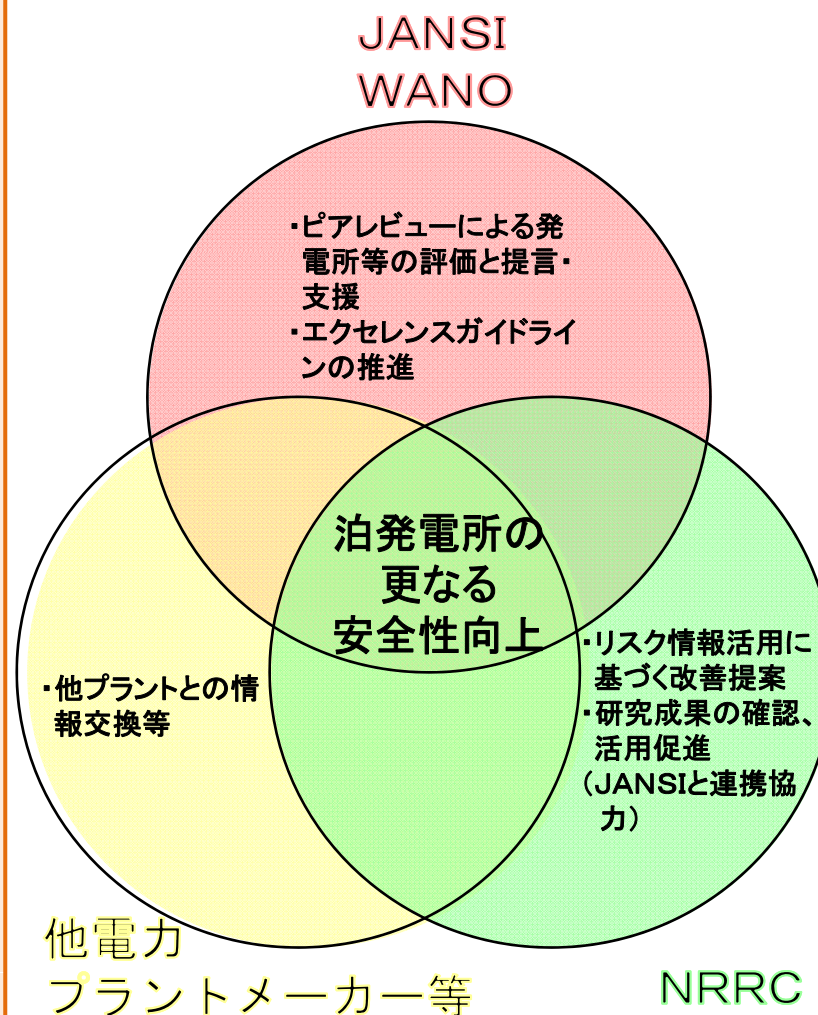
### 【研究活動の予定】

➢ 内部火災、内部溢水評価手法の確立 等

・プラントメーカーや海外電力などとの情報交換等により、安全性向上計画につながる知見を収集し、役立てていきます。

### 【活動の予定】

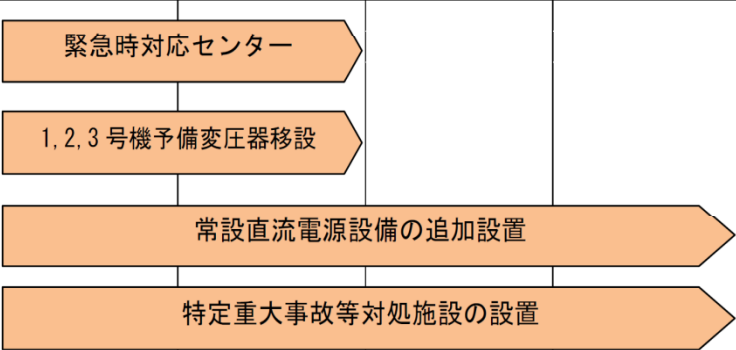
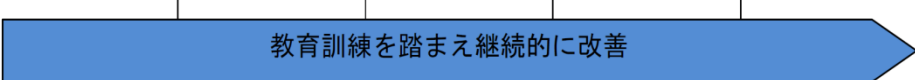
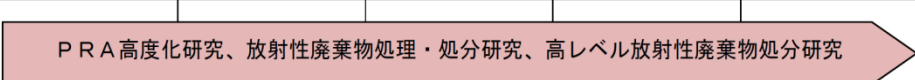
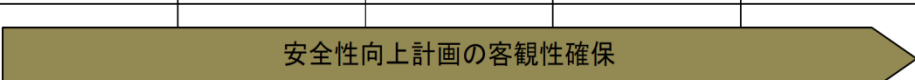
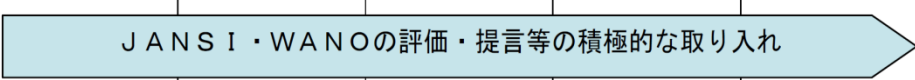
➢ 米国原子力発電事業者とのCNO同士の情報交換 等



## 8. 安全性向上計画工程表（1）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	備考
<b>1. リスクマネジメントの強化</b>						
① リスクマネジメント体制の明確化	運用状況を踏まえ適宜改善					
② 全社を挙げた取り組み	運用実績を踏まえ継続的に改善					経営リスクに「原子力事故リスク」を掲げ、リスク低減に全社を挙げて取り組む
③ 安全文化の醸成活動	JANSIの安全文化7原則による自己評価等による改善活動の継続的实施					
④ 包括的な安全性向上計画の検討・立案・実施	運用実績を踏まえ継続的に改善					
<b>2. 確率論的リスク評価（PRA）の活用</b>						
① PRA手法の検討・活用						
内部事象レベル1、2	開発に向けた検討	改善・高度化に向けた検討				
地震・津波レベル1、2	開発に向けた検討			改善・高度化に向けた検討		
PRA手法の活用	試行的な活用			本格的な活用		
② PRA自主実施に向けた取り組み						
PRA要員養成・力量向上	PRA専門家教育、技術支援教育等による教育					
PRA自主実施体制の検討	体制・役割分担等の検討		段階的なPRAの自営化			
<b>3. 包括的なリスクの分析・評価</b>						
① 自然現象等の分析・評価	自然現象等の抽出、新知見情報収集、発生頻度評価・影響評価、手順書の見直し等					

## 8. 安全性向上計画工程表（2）

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	備考
4. 安全性向上に向けた設備対応						
① 安全性向上を目指した設備対応	 <p>緊急時対応センター</p> <p>1, 2, 3 号機予備変圧器移設</p> <p>常設直流電源設備の追加設置</p> <p>特定重大事故等対処施設の設置</p>					
5. 教育訓練を通じた改善活動の実施						
① 教育訓練を通じた手順書、設備運用、教育訓練カリキュラムの改善	 <p>教育訓練を踏まえ継続的に改善</p>					
6. 研究開発への取り組み						
① 原子力リスク研究センター等への参画	 <p>PRA 高度化研究、放射性廃棄物処理・処分研究、高レベル放射性廃棄物処分研究</p>					
7. リスクコミュニケーション活動への取り組み						
① リスクコミュニケーション	 <p>安全性向上計画の客観性確保</p>					
② 外部による評価と改善	 <p>JANSI・WANO の評価・提言等の積極的な取り入れ</p>					

# 実績・評価編

## 1. 平成27年度実績 [ 1. リスクマネジメントの強化 (1) ]

### 1-①リスクマネジメント体制の明確化

社長をトップとしたリスクマネジメントの下、泊発電所のリスクマネジメント総括部署である「防災・安全対策室」を中心に、現場に密着したリスクマネジメントに取り組み、一層の安全性向上に取り組みました。

### 1-②全社を挙げた取り組み

万が一の原子力事故が与える深刻な影響に鑑み、「原子力事故リスク」を経営リスクの一番目に掲げ、「原子力事故リスク」を発現させない取り組み及び万が一発現した場合の影響低減のための取り組みについて全社を挙げて取り組みました。

### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・リスクマネジメントに関する運用状況を踏まえ、リスクマネジメントが**確実**に行える本店原子力部門内の**リスクマネジメント体制**を必要に応じて検討する。  
〔P6 1-① リスクマネジメントの強化 ～リスクマネジメント体制の明確化～〕
- ・原子力事故リスクに対する**全社を挙げた取り組みを継続**する。  
〔P7 1-② リスクマネジメントの強化 ～全社を挙げた取り組み～〕

# 1. 平成27年度実績 [ 1. リスクマネジメントの強化 (2) ]

## 1-③安全文化の醸成活動

平成27年度も社長による発電所員への訓示、発電所幹部との意見交換会、中堅社員・協力会社所長との懇談会を実施。協力会社を含めた泊発電所の安全文化の醸成に経営トップが陣頭指揮をとり、安全最優先の価値観の向上、マイプラント意識の向上、円滑なコミュニケーションの充実、現場士気の一段の向上等に向けて取り組みました。

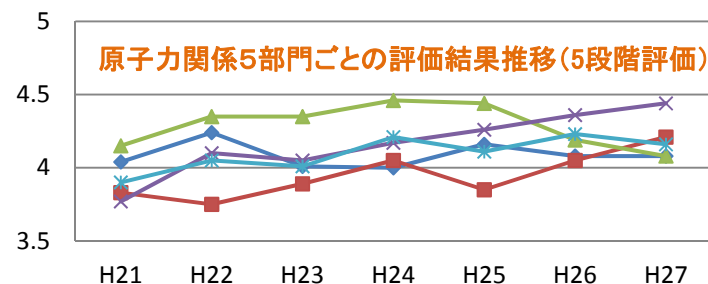


社長による泊発電所での訓示(H28.4.1)



協力会社との意見交換(H27.8.28)

## 原則2 リーダーシップ



安全文化の醸成活動は、ほぼ計画通り達成していること、及び劣化兆候が見られなかったこと等から、安全文化意識の定着が図られていることを確認しました。

## 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・JANSI安全文化7原則に着目した外部評価を継続し、更なる安全文化の醸成に取り組む。
- ・社員と協力会社が安全最優先の価値観を共有できる取り組みを継続する。
- ・安全文化の基本に立ち戻った活動(チェルノブイリ事故などの教訓を活かした活動)を展開する。

[P8 1-③ リスクマネジメントの強化 ~安全文化の醸成活動~]

## 1. 平成27年度実績 [ 1. リスクマネジメントの強化 (3) ]

### 1-④包括的な安全性向上計画の検討・立案・実施

・安全性向上計画等の重要な意思決定には経営層が確実にコミットするように運用しました。

〔運用例〕

- マネジメントレビューで平成27年度泊発電所安全性向上計画を報告(平成27年6月)
- 原子力安全・品質委員会で安全性向上の活動に関する上期実績(平成27年11月)及び年度実績(平成28年6月)を報告、マネジメントレビューで報告(平成28年6月)
- 原子力安全・品質委員会でWANO SOER「外部電源に関する安全性の問題」への回答について報告(平成27年12月)、マネジメントレビューで報告(平成28年6月)
- 原子力安全・品質委員会でJANSI提言「放射性物質放出量の低減対策」への回答について報告(平成27年12月)、マネジメントレビューで報告(平成28年6月)
- マネジメントレビューで平成28年度泊発電所安全性向上計画を報告(平成28年6月)

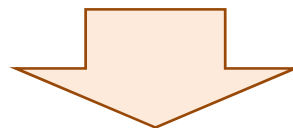
### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・社長のコミットメントの下でのリスクマネジメントについて、運用実績を踏まえ継続的に改善を図る。
- ・マネジメントレビューにおける社長の指示事項を踏まえ、リスクマネジメントの一層の強化を図る。

〔P9 1-④リスクマネジメントの強化～包括的な安全性向上計画の検討・立案・実施～〕

### 2-①PRA手法の検討・活用

- ・NRRCのリスク評価に関する会議体に参画し、重大事故等対策を考慮したPRAの実施に向けた評価手法の高度化等を検討しました。
- ・平成27年度に導入したPRA実施ツールを用いて、以下の評価を簡易的に実施した。
  - 運転中の一次冷却材ポンプシールの漏洩性能の相違に基づく炉心損傷頻度に対する影響評価
  - プラント停止時の炉心損傷頻度に対するSA対策の効果



### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・NRRCの会議体に継続して参画することを通して、重大事故等対策を考慮したPRAの実施に向けた評価手法の確立・高度化を継続して検討する。
- ・定期検査工程の検討に停止時のPRAの知見を活用するための検討を進める。  
[P10 2. 確率論的リスク評価(PRA)の活用]

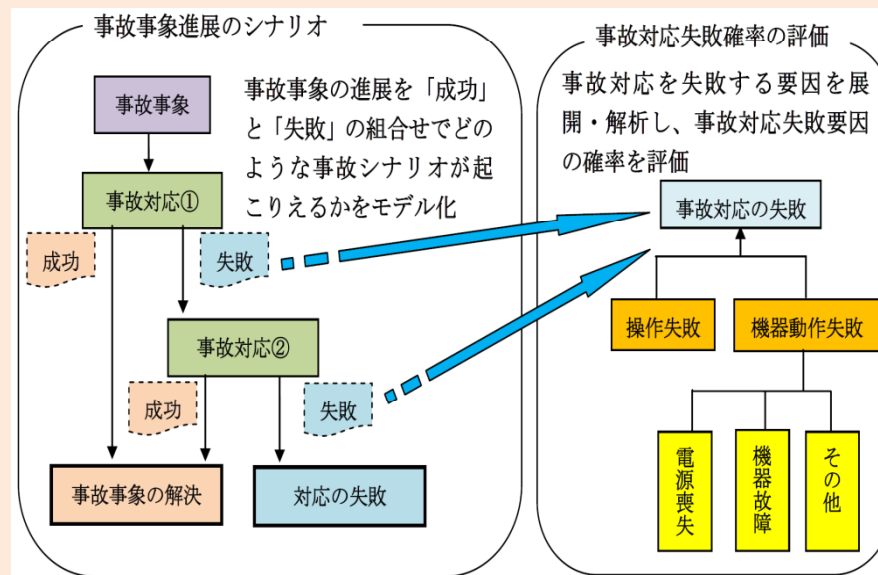


## 2. 平成27年度実績 [ 2. 確率論的リスク評価 (PRA)の活用 (2) ]

### 2-②PRA自主実施に向けた取り組み

- ・PRAの自主実施体制構築に向けて、以下の教育を受講しました。
- ・PRA専門家教育  
(JANSI-米国電力中央研究所): 2名参加
- ・技術支援教育(メーカー): 7名参加
- ・PRA実施ツールを導入し、簡易的なリスク評価を社員自らが実施しました。

### PRA実施ツールによる評価のイメージ



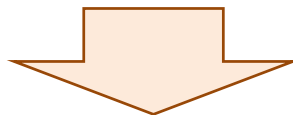
### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・PRA専門家教育、技術支援教育等の計画的な受講により、更なる要員の養成・力量向上を図る。
- ・平成27年度に導入したPRA実施ツールを用いて、SA対策の効果を社員自らが評価できるための教育を継続して行う。

[P10 2. 確率論的リスク評価(PRA)の活用]

### 3. 平成27年度実績 [3. 包括的なリスクの分析・評価]

- ・文献等に基づき、新規に抽出された外部ハザードについて分析した結果、継続監視することとしている78事象に対する既存の評価・対策に包含されることを確認しました。  
新規外部ハザードの一例:「干潮」(津波[引き津波対策]の影響に包含)
- ・降水と融雪が重畳した降雨融雪洪水事象や雷サージ事象について影響評価を行い、設計想定を超えた事象が発生したとしても重大事故等に拡大しないよう対応が可能であることを確認しました。



#### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・継続して、自然現象及び人為事象に関する新知見を収集・評価する。
- ・外部事象の組合せ(複合事象)に関する評価方法について整理し、対応について検討を進める。
- ・入手した新知見情報等の収集・評価等の運用実績等を踏まえ継続的に改善を図る。  
〔P11 3. 包括的なリスクの分析・評価〕

## 4. 平成27年度実績 [4. 安全性向上に向けた設備対応]

平成27年度は、緊急時対策所の設置や総合管理事務所の耐震工事が完了しました。  
また、早期の完成を目指すため、平成27年12月に特定重大事故等対処施設の設置変更許可申請を行いました。



総合管理事務所耐震補強工事



緊急時対策所指揮所

緊急時対策所 指揮所配置例



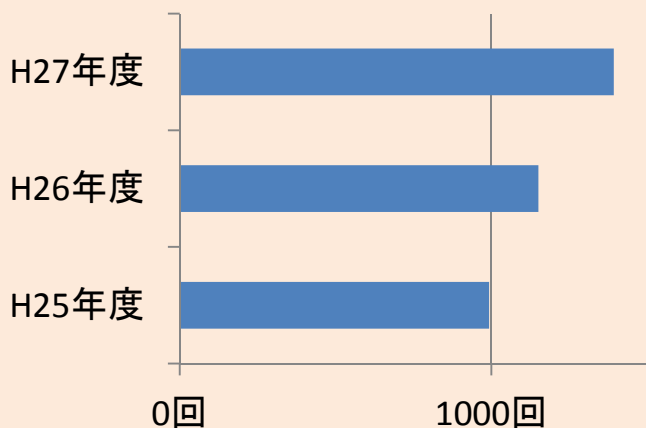
### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・継続して、安全性向上を目指した設備対応を進める。  
〔P12 4. 安全性向上に向けた設備対応〕

## 5. 平成27年度実績 [ 5. 教育訓練を通じた改善活動の実施 (1) ]

- ・福島第一原子力発電所の事故以降延べ3,000回(平成28年3月末時点)を超える教育・訓練を実施しました。
- ・重大事故等対応要員の力量確保と維持向上を目的とした要員体制の変更を検討しました。

年度別 重大事故等対応に係る訓練実績回数



総合訓練、要素訓練ならびにシミュレーター運転訓練の回数を足し合わせた数

### 原子力防災訓練

平日夜間に重大事故が発生した想定の下、新設した緊急事対策所を使用した総合訓練を平成27年8月25日に実施しました。また、自治体訓練にあわせた総合訓練を平成27年10月21日に実施しました。



原子力防災訓練(本店)



本部設置訓練(泊)

### SATの創設

- ・重大事故等対応要員に対する力量の確保と維持向上を一層確実にするため、シビアアクシデント対応を専門に行うSAチーム(略称SAT)を創設することとしました。
- ・SATは、日常的に教育訓練やSA設備の巡視点検、定期点検及び保守等に従事し、24時間体制で万一の事態に備えます。  
(次ページ参照)

## 5. 平成27年度実績 [ 5. 教育訓練を通じた改善活動の実施 (2) ]

**1 F事故を踏まえた体制強化のポイント**

1F：福島第一原子力発電所

**待機体制の強化**  
※3号機の例

**SAチーム** **新設**

**支援要員等** **増員**

**増員**

**増員**

**参集対応要員の増員** **増員**

事故発生

**24時間待機体制**

発電所常駐要員	1 F 事故発生前	1 F 事故発生後	強化内容
本部要員	3名	3名	SA時の指揮命令能力等を強化
運転員	6名	6名	SA時の対応能力を強化
SAT	-	7名	SA対応の核となる要員として配置
瓦礫撤去要員	-	2名	地震・津波発生時等の対応要員として配置
SA支援要員	-	15名	SA時の補助的要員（モータリング対応、SAT支援等）として配置
消火要員	8名	8名	SA時の対応能力を強化
小計	17名	41名	対応要員を増強
参集要員	300名規模	500名規模	協力会社にも範囲を拡大

要員参集（数時間後）

**3号機のシビアアクシデントに備えた体制**

班	主な職務
発電所対策本部長（所長）	原子力防災組織の統括
事務局	情報集約、関係機関への連絡
班	主な職務
業務支援班	資機材の調達、警備、緊急時医療関係地方公共団体、報道機関対応
放管班	放射線・放射能の状況把握、被ばく管理等
技術班	事故拡大の可能性の予測、事故拡大防止対策の検討
運転班	設備の状況の把握、機器運転
電気工作班	電気設備の点検、応急復旧等
機械工作班	機械設備の点検、応急復旧等
土木建築工作班	土木建築設備の点検、応急復旧等




SAチーム（SAT） 可搬型SA用発電機車操作訓練

### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・SAT要員等の教育訓練を行い、必要な力量確認を行う。
- ・オフサイトセンターへの要員派遣、後方支援拠点での活動、更には住民避難に対する協力・支援等の訓練を行い、オフサイトでの活動能力の一層の向上を図る。〔P13, 14 5. 教育訓練を通じた改善活動の実施〕

## 6. 平成27年度実績 [6. 研究開発への取り組み]

- ・代表プラントにおける重大事故等対策を考慮したPRA手法の検討を実施(NRRC)
- ・機器フラジリティー評価※手法、建屋フラジリティー評価手法、土木構造物フラジリティー評価手法及び津波PRAのための津波ハザード評価手法の高度化に関する検討を実施(NRRC)
- ・原子炉圧力容器や格納容器の健全性評価技術など重大事故が発生した場合の対処技術の開発や、建屋内の遠隔除染技術など将来の廃炉に資する技術開発の成果を共有(IRID参画)
- ・高レベル放射性廃棄物等の処分の研究開発の成果を共有(NUMO技術開発成果報告会2015、原子力環境整備促進・資金管理センター平成27年度研究発表会等参加)

※フラジリティー評価

地震動や津波影響により対象が損傷する度合いを評価すること

### 【平成28年度計画での対応の方向性】

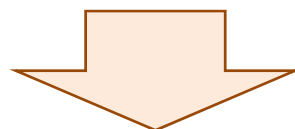
- ・NRRCが行う研究に継続して参画し、成果を積極的に取り入れる。
- ・IRIDやNUMOの研究にも継続して参画していく。  
〔P15 6. 研究開発への取り組み〕



NRRC幹部と真弓社長との対話 (H28.6.7)

### 7-①リスクコミュニケーション

- ・平成27年度は、当社プレス資料を用いて1600件以上の自治体関係者、学識経験者や道民の皆さまにご説明・情報提供し、リスクに関する認識の共有に努めました。
- ・この中で、安全性向上計画に関するご意見についてもいただいております。資料を作成する際に「もう少し分かりやすくしてほしい」といったご意見などについて参考とさせていただきました。



### 【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・取りまとめた安全性向上計画を、より広くご説明・情報提供に努める。
  - ・また、これらの活動の中で得られたご意見を安全性向上計画の策定の参考とする。
  - ・泊発電所周辺自治体の住民の方々を中心に地域説明会を実施する。
- [P16 7-① リスクコミュニケーション活動への取り組み～リスクコミュニケーション～]

7-②外部による評価と改善

- ・JANSI及びWANOより発出された以下の提言などについて、適切に対応しました。
  - シビアアクシデント対策提言、放射性物質放出量の低減対策に関する提言(JANSI)
  - WANOシビアアクシデントマネジメントの自己評価(WANO)
- ・JANSI・WANOのピアレビューを踏まえた改善活動に取り組んでいます。
  - マネジメントオブザベーション(MO)活動
  - 運転員の事故時基本動作の改善
  - リーダーシップ・ガバナンス・オーバーサイトの強化

(添付資料2「平成28年度 泊発電所の安全性向上の取り組み(概要)」参照)
- ・JANSI主催のセミナー・研修に参加し、要員の力量向上に努めました。
- ・WANOピアレビューへのレビューアの派遣やWANO主催のセミナー・研修などに参加し、海外の原子力発電事業者との情報交換や要員の力量向上に努めました。



【平成28年度計画での対応の方向性】

- ・JANSI、WANOから発出される評価・提言を積極的に取り入れ、更なる安全性向上を目指す。
- ・会議、セミナーや研修などに積極的に参加し、海外の原子力発電事業者との情報交換や要員の力量向上に努める。

[P17 7-② リスクコミュニケーション活動への取り組み～外部による評価と改善～]