

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

平成27年1月28日

北海道電力株式会社

～ 目 次 ～

1. はじめに

2. 安全性向上への取り組み

2-1 安全文化の醸成活動

2-2 リスクマネジメントの強化

2-3 コミュニケーション活動の充実

2-4 これまでの取り組み

2-5 福島第一事故を踏まえた取り組み

3. おわりに

参考1 泊発電所の概要

参考2 安全性向上計画の概要

1. はじめに

泊発電所は、北海道の年間発電電力量の約4割を占め、電力安定供給、CO2排出量低減、安定経営に大きく貢献してきた当社の最重要電源です。

当社は、安全確保を最優先に、泊発電所の安全・安定運転に努めてまいりました。

福島第一原子力発電所(以下、福島第一)事故の発生により、原子力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ました。経営トップとして、福島第一のような事故を決して起こさないとの強い決意の下、安全最優先の価値観を社員と協力会社が一体となって共有し、経営していく所存です。

国内外の良好事例を参考にしながら、ハード・ソフトの両面において、不断の努力を積み重ね、泊発電所の安全性をより一層向上させる活動に継続して取り組んでまいります。また、地元をはじめとした道民の皆さまの泊発電所の安全に対するご理解につなげるため、積極的にコミュニケーションを図ってまいります。

2. 安全性向上への取り組み～(1)経営トップのコミットメント～

当社は、経営課題と経営リスクを明示した経営方針を踏まえ、各本部などが方針書を作成して経営課題の解決、経営リスクの低減に取り組んでいます。
原子力の安全性向上については、原子力事故の地域住民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、全社を挙げてリスク低減に取り組むこととしました。

経営方針

全社大(グループ会社含む)で取り組む経営課題、経営リスクを明示

方針書

経営方針を基に各本部・各部室・各事業所が方針書を作成

経営方針の中の経営リスク※¹に「原子力事故リスク※²」を明示

「原子力事故リスク」を発現させない取り組み(原子力事故リスク発現防止)
万一、発現した場合の影響低減のための取り組み(事故対応能力の強化)

全社を挙げて取り組む

1: 発現時に経営に与える影響が大きく、経営上常に念頭に置き、戦略的対応が求められるリスク

2: 妨害破壊行為等によるリスクも含む

2. 安全性向上への取り組み～(2)全体概要～

当社は経営方針の下、泊発電所を「マイプラント意識」と「協力会社との一体感」を持って「現場第一主義」で地道に安全・安定に運転してきました。

自らが改革を続けるという強い覚悟で不断の努力を重ね、より一層の安全性向上を目指し、社長の陣頭指揮の下、取り組んでまいります。

➤ **安全文化の醸成活動**(6～11ページ)

安全性向上の基礎となる活動と位置づけ、安全文化の醸成に取り組んでいます。

➤ **リスクマネジメントの強化**(12～14ページ)

安全性向上計画を社長自ら確認し、リスク低減対策を実施していきます。

➤ **コミュニケーション活動の充実**(15～18ページ)

地域の皆さまとのコミュニケーションを進め、信頼関係の構築を図っていきます。

➤ **これまでの取り組み**(19～25ページ)

蒸気発生器の化学洗浄や外部電源の強化等の取り組みを行ってまいりました。

➤ **福島第一事故を踏まえた取り組み**(26～32ページ)

福島第一事故を踏まえ更なる安全性の向上に取り組んでまいります。

2-1. 安全文化の醸成活動～(1)経営トップの方針と現場への浸透①～

示 達

原子力発電に係る品質方針（保守管理の実施方針を兼ねる）を、次のとおり定めます。

原子力発電の安全文化を含む品質保証活動に従事する社員の皆さんは、この方針を理解し、それぞれの職場において具体的な目標を設定し、新知見を反映した安全対策への取り組みやプラントの状態に応じた保全等、原子力安全の達成に向けた活動に取り組んでいただきたい。

平成 26年10月 1日

北海道電力株式会社

社 長 真 弓 明 彦

品 質 方 針

1. 安全確保を最優先に位置付けた価値観を醸成し、業務を実施する
2. 安全性向上に関する取り組みについては、規制基準適合に満足することなく、自らが改革を続けるという強い覚悟で不断の努力を重ね、より一層の安全を目指した目標・計画を定め、継続的に取り組む
3. コンプライアンス意識を醸成し、法令、規制要求事項および社内規程等を遵守する
4. 品質保証活動の有効性を継続的に改善する
5. 社内外のコミュニケーションの充実を図り、情報共有に努める

経営トップの方針として、「**安全確保を最優先に位置付けた価値観を醸成し、業務を実施する**」ことを品質方針に明記しています。

経営トップとして、福島第一のような事故を決して起こさないとの強い決意を現場に浸透させるため、社長就任後、品質方針を改めて周知しました。

様々な機会を捉えて現場に出向き、安全性向上に関する経営トップの思いを直接伝え、また、現場社員との意見交換についても積極的に取り組んでおります。

【私の思い】

- 安全を最優先する価値観の共有
- 世界に誇れる安全への取り組み



社長訓示



発電所員との意見交換

2-1. 安全文化の醸成活動～(2)協力会社と一体となった活動①～

当社は、泊発電所の安全性を向上させるため、協力会社と一体となって合同パトロール(安全パトロール他)を行い、現場での円滑なコミュニケーションを図っています。

当社社員だけでなく協力会社社員も安全文化講演会等に参加していただき、関係者が一体となって、安全文化醸成活動を推進しています。



安全パトロール



安全文化講演会

2-1. 安全文化の醸成活動～(2)協力会社と一体となった活動②～

安全文化の醸成を図るため、協力会社と一体となった活動を実施しています。

項目[頻度]	対象者	内容
安全文化タスク 会議 [4回/年]	品質保証室 発電所 [各課代表者]	醸成活動計画や活動内容の周知、活動の実施推進および醸成活動結果を評価し、意見交換を行う。
ヒヤリハット事例の 活用[通年]	発電所員 協力会社	潜在するリスクを認識し安全意識を高めるとともに、必要な対策を講ずることによってリスクの一層の低減を図る。
安全意識の向上・ 定着[随時]	発電所員 協力会社	品質方針、安全啓発ポスターなどを各所に掲示し、安全に対する意識付けを図る。また、発電所員は品質方針、安全文化7原則を記載したカードを常に携行させる。
声かけ運動の 励行 [随時]	発電所員 協力会社	話し掛けやすい雰囲気作りや自由に物が言える風通しのよい職場環境作りを目指して、活動を継続している。

2-1. 安全文化の醸成活動～(3)過去の教訓を活かした活動～

毎年「リメンバー月間」や「リメンバー週間」を設定し、発電所幹部による訓示やポスターの所内掲示などにより、過去の教訓を忘れさせない活動を実施しております。
管理者自らがリーダーシップを発揮し、業務を行うに当たっての「期待事項」を明示し、社員や協力会社の安全意識を向上させる活動を実施しております。

安全文化醸成活動

平成26年8月 リメンバー月間標語

過去の教訓忘れずに
風化させない安全文化

泊発電所1・2号機で平成21年8月に原子炉保護系計装(中性子源領域中性子束高)の機能阻止による保安規定違反がありました。

『常に問いかける姿勢に対する意識』

『誤った意思決定を避ける方策』

が不足していたことが原因でした。

同様な過ちは起こさないとする、強い気概をもって実践活動をしましょう。

- ◆ 業務に疑問を感じたら安全側に「中断・相談・判断」しましょう。
- ◆ 作業や操作は、常に手順およびルールを確認しましょう。
- ◆ 個人行動時に一人KY指差呼称をして、仕事に危険が潜んでいないか、常に問いかけましょう。

リメンバー月間 平成26年8月1日(金)～31日(日)
泊発電所 品質保証室

泊発電所 重大災害リメンバーウィーク ～あの日の教訓、明日への安全～



リメンバーウィーク:8月1日(金)～7日(木)

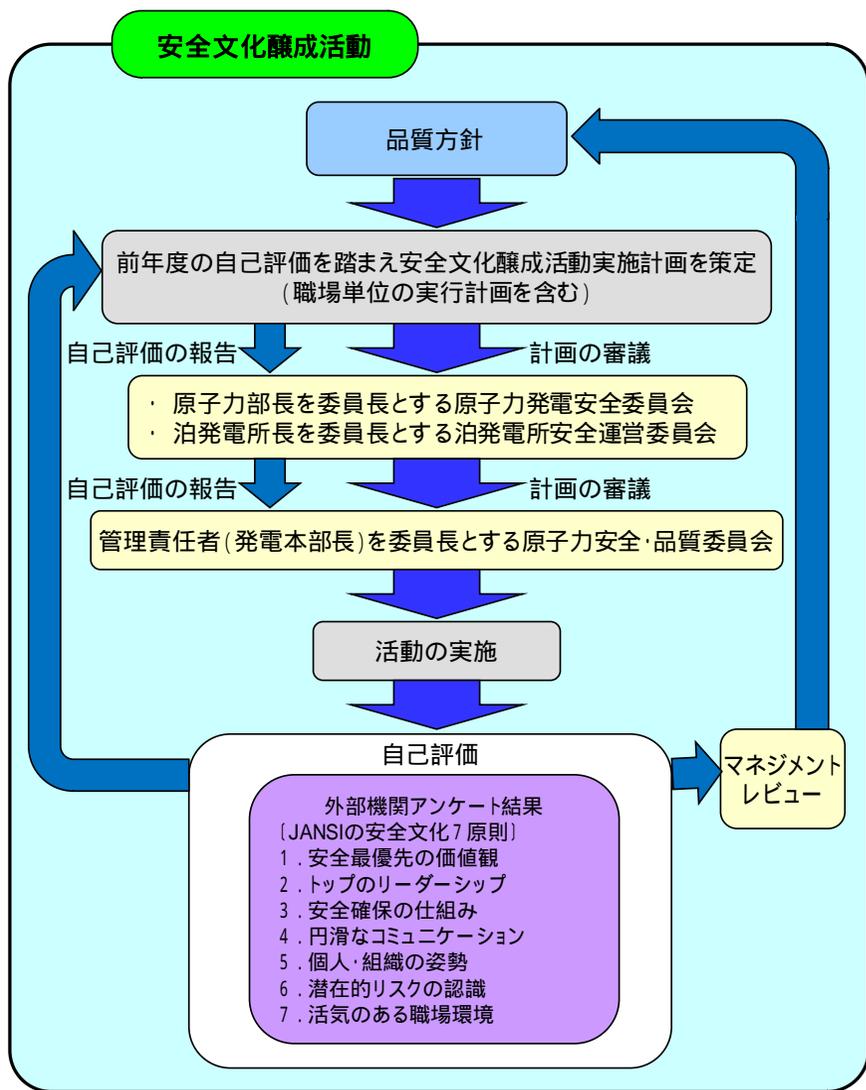
取組期間:8月1日(金)～31日(日)

泊発電所関連工事安全衛生協議会
泊原子力事務所安全衛生委員会

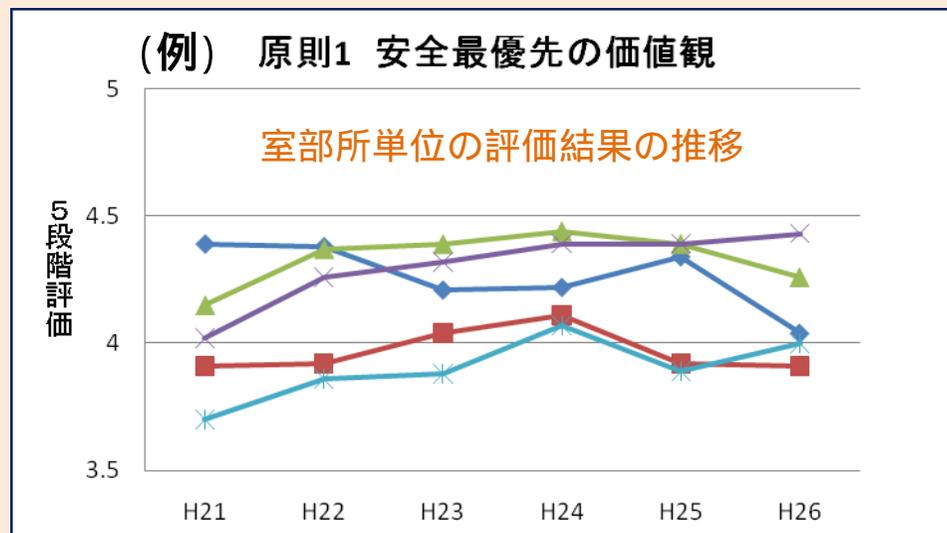
運転員に対する期待事項(2014年度版)(抜粋)

1. 原子力安全	<ul style="list-style-type: none"> (1) プラントの挙動を常に把握し、安全であることを確認する。 (2) 日常の作業において厳格かつ慎重な方法で業務を行う。
2. プロ意識	<ul style="list-style-type: none"> (1) 仕事に対して誇りを持ち、仕事の結果に責任をとれること。 (2) 意欲的な態度・姿勢が見られ、堅実であること。
3. 基本動作	<ul style="list-style-type: none"> (1) 指差呼称 (2) 弁操作等、現場作業 <ul style="list-style-type: none"> ・弁銘板を指差呼称で確認 ・手順書でチェック

2-1. 安全文化の醸成活動～(4)外部による評価と改善～



JANSIの安全文化7原則に着目した外部評価を毎年行っています。



上記の外部評価結果等を踏まえ自己評価を行い対策を講じています。

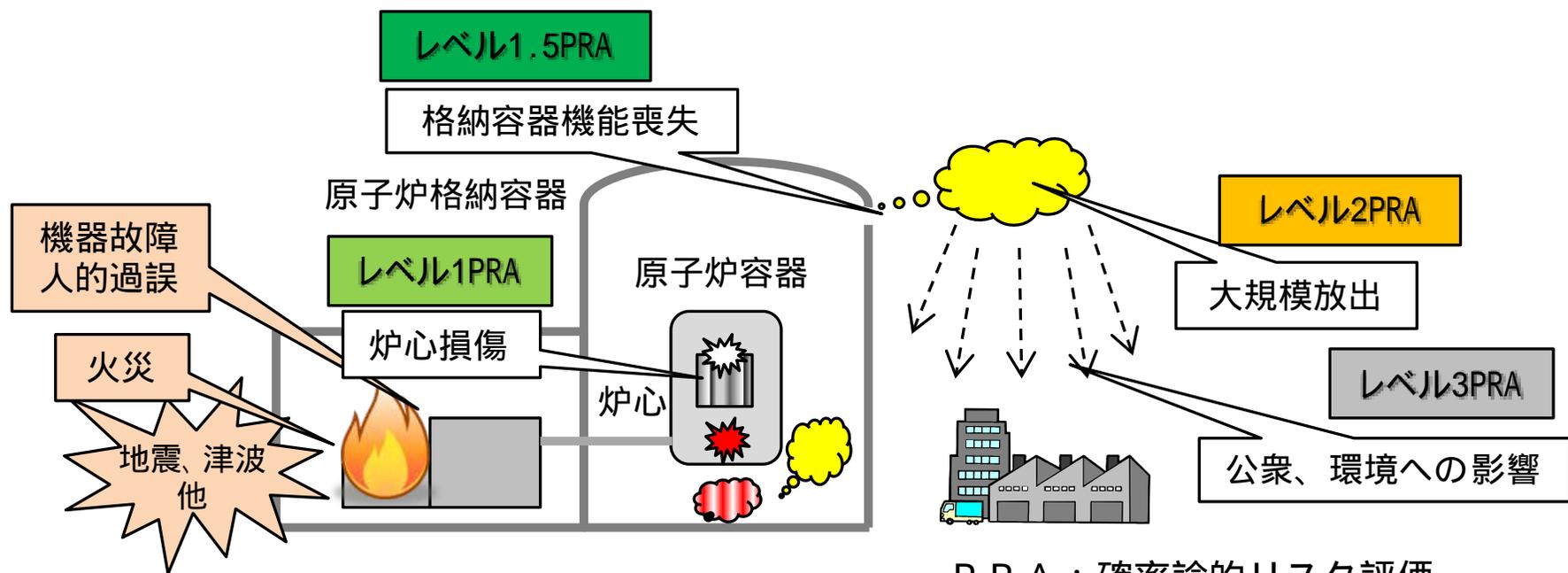
P D C Aを回して安全最優先の意識等の更なる醸成を図っています。

2-2. リスクマネジメントの強化～(2)PRAの活用など～

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します。

そのため、まずは内的事象のレベル1・2 PRA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ます。

簡易型事故解析システムを平成26年度に導入して、重大事故時の炉心挙動等のケーススタディを実施し、訓練に役立てています。



P R A : 確率論的リスク評価

2-2. リスクマネジメントの強化～(3)外部機関の活用など～

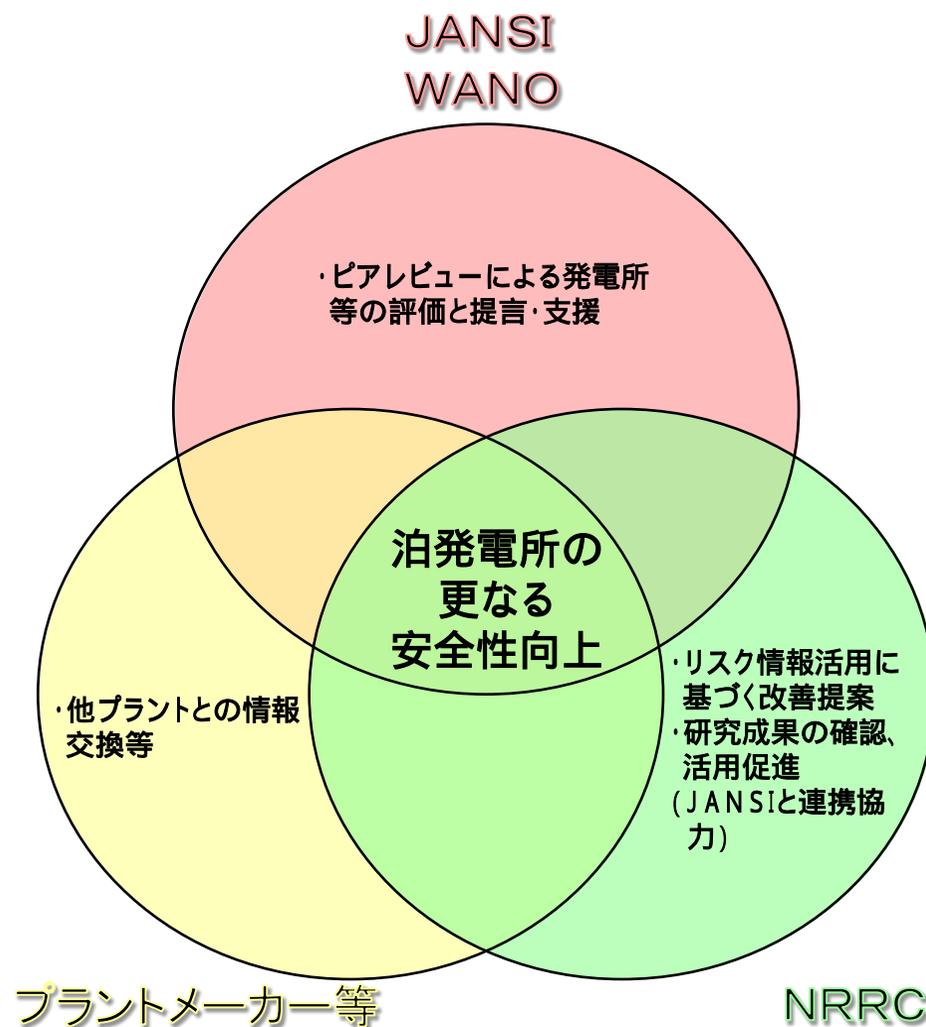
これまでもJANSIやWANOの評価・提言等を泊発電所の安全性向上に活用しておりますが、今後一層これらの評価・提言等を積極的に取り入れ、更なる安全性向上を目指します。

【評価・提言への対応実績】

- 泊発電所WANOピアレビュー：H25.7～8
- JANSIリスクマネジメント体制に関する提言：H26.7
- JANSI補助給水系の信頼性向上に関する提言：H26.12

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。

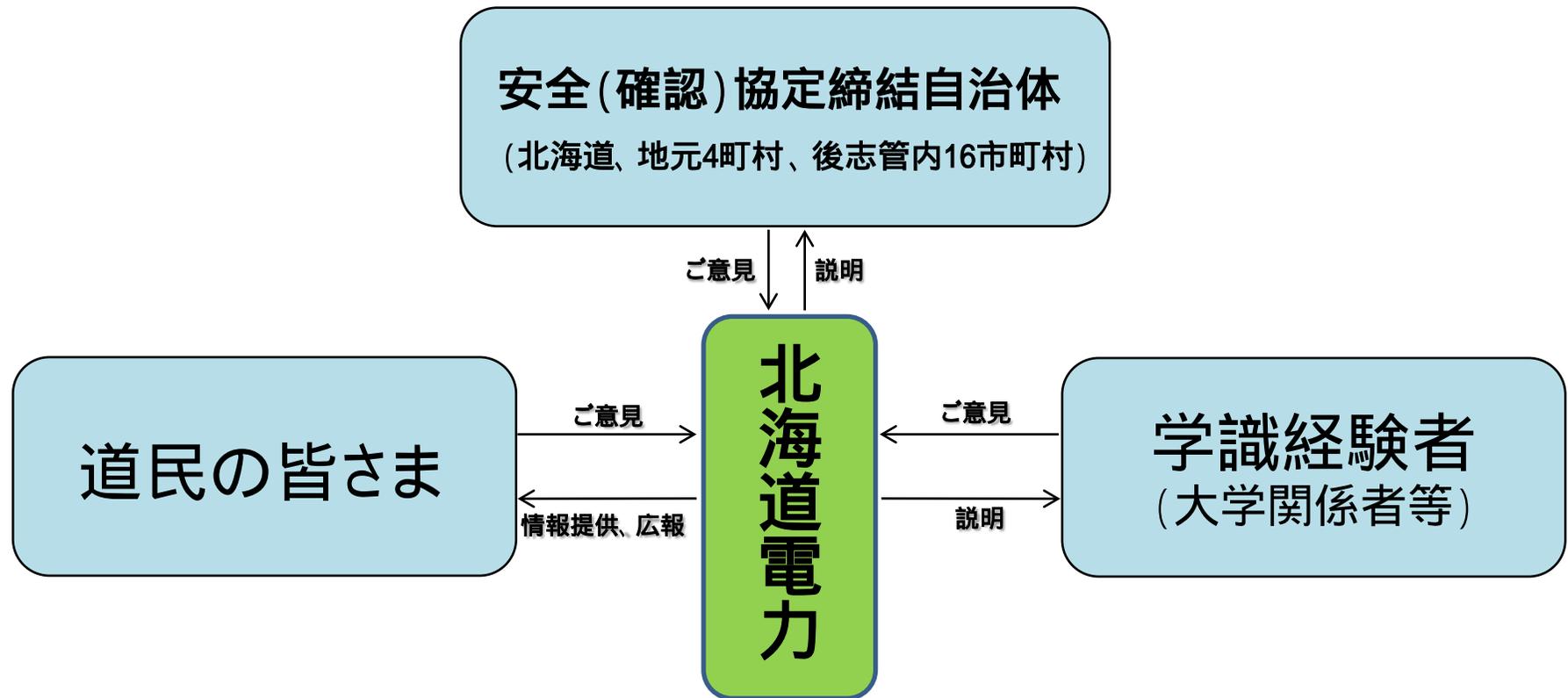
プラントメーカーや海外電力などとの情報交換等により、安全性向上計画につながる知見を収集し、役立てていきます。



JANSI：原子力安全推進協会
WANO：世界原子力発電事業者協会
NRRC：原子力リスク研究センター

2-3. コミュニケーション活動の充実～(1)ステークホルダーとの対話～

リスク評価を踏まえた安全性向上計画を取りまとめ、自治体、学識経験者や道民の皆さまに説明・情報提供し、リスクに関する認識の共有に努めています。これらの活動の中で得られたご意見は、当社の安全性向上計画の策定の際に反映させていただきます。



: 日常的なコミュニケーションの他、安全協定に基づく「泊発電所環境保全監視協議会」、安全確認協定に基づく「連絡会」および北海道主催の「原子力防災に関する連絡会議」においてご説明しています。

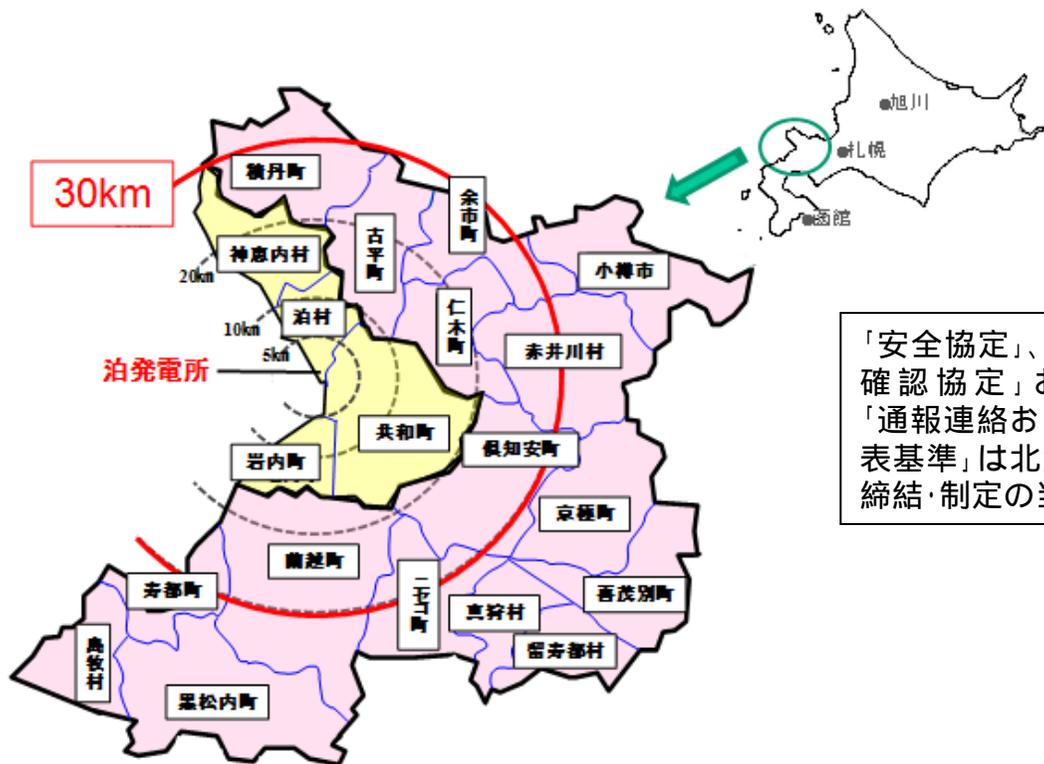
2-3. コミュニケーション活動の充実～(2)地域活動範囲の拡大～

「安全協定」を締結している地元4町村の皆さまに対しては、発電所の計画段階から、日常のきめ細やかな対応を行い、地域住民の安全・安心の確保に取り組んでまいりました。

震災後速やかに、UPZ圏外7市町村を含む後志総合振興局管内16市町村と新たに「安全確認協定」を締結し、地域住民の安全・安心の確保に取り組んでいます。

これらの自治体への情報提供については、法令・協定に基づく報告・連絡に加え、それ以外の事象(環境放射線モニタリングデータ伝送不良など)も幅広く実施することとしています。

後志総合振興局()管内		
地元4町村	後志16市町村	
<UPZ圏内(13町村)>		
泊村 共和町 岩内町 神恵内村 (4町村)	寿都町 蘭越町 ニセコ町 倶知安町 積丹町 古平町 仁木町 余市町 赤井川村 (9町村)	小樽市 真狩村 留寿都村 喜茂別町 京極町 島牧村 黒松内町 (7市町村)
昭和61年締結 「安全協定」	平成25年締結 「安全確認協定」	
平成16年制定 「通報連絡および 公表基準」	左記に準じた情報提供	

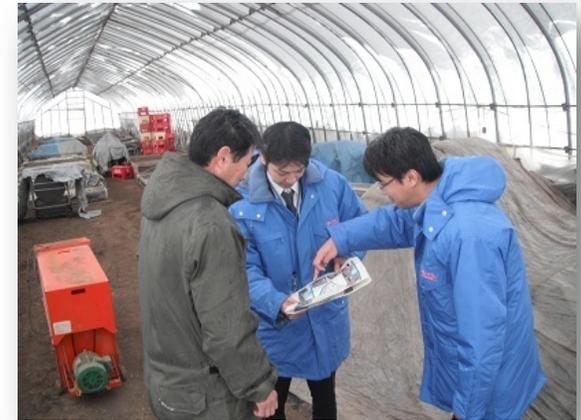
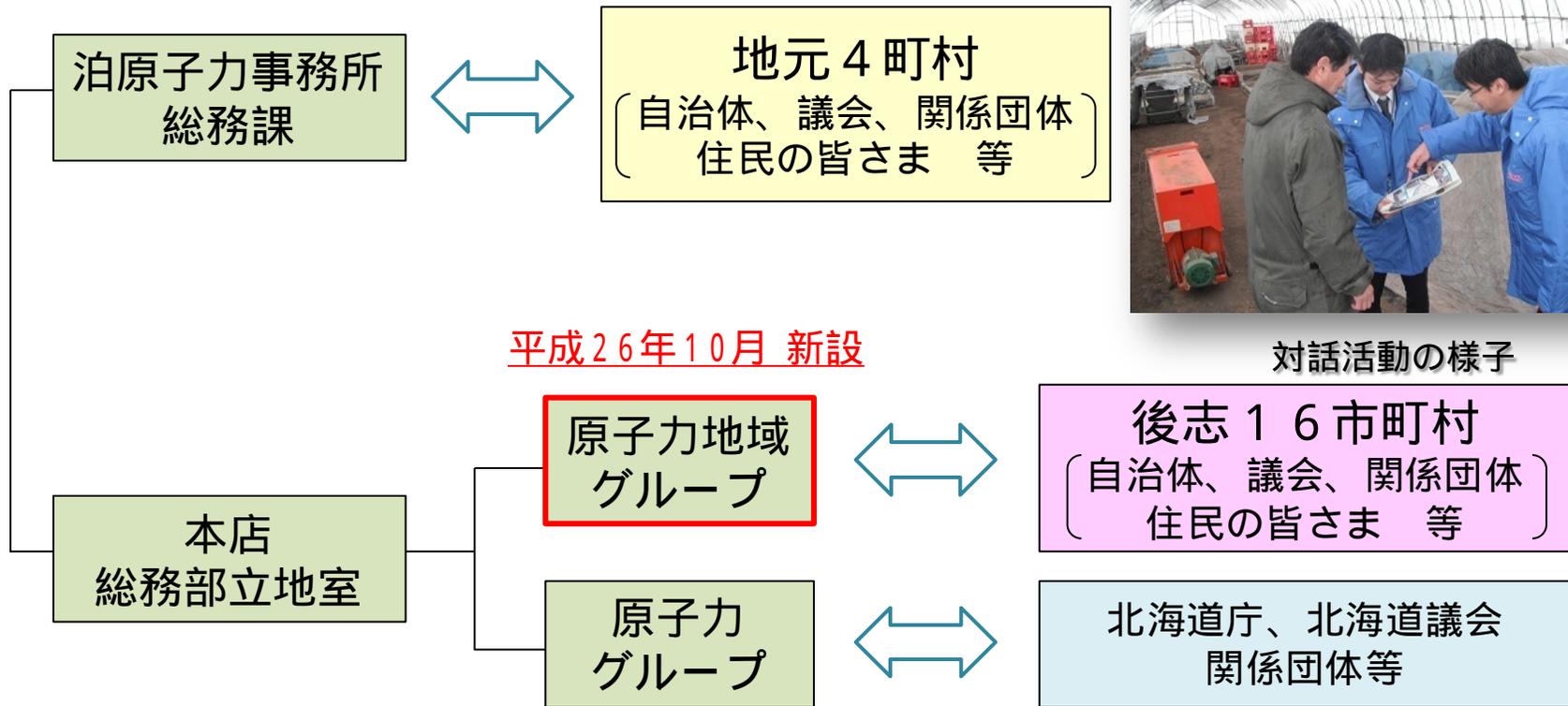


「安全協定」、「安全確認協定」および「通報連絡および公表基準」は北海道も締結・制定の当事者

総合振興局・・・北海道の行政区画の一つで、全道で14の総合振興局・振興局に分かれており、道庁の出先機関が置かれている。

2-3. コミュニケーション活動の充実～(3)地域活動の組織強化～

地元4町村の皆さまと対応する既存の部署に加え、新たに後志総合振興局管内の16市町村の皆さまと対応する部署(原子力地域グループ)を設置し、これらの部署が中心となって地域の皆さまと日常的に対話を行い、皆さまからのご意見、ご質問に丁寧にお答えできるよう努めています。



対話活動の様子

2-3. コミュニケーション活動の充実～(4)安全・安心を感じていただく活動～

平成3年の当社原子力PRセンター「とまりん館」の開館以来、とまりん館の来館者は300万人以上、また、泊発電所の見学者は28万人以上となっており、地元の皆さまをはじめ様々な方々に、見学・体験等をしていただいております。

当社広報紙「波稲」(はとう)に、泊発電所の安全対策の進捗状況等を掲載し、地元4町村の皆さまへ全戸(約11,000戸)配布しています。

当社HPやSNS(Facebook)にて、泊発電所の安全対策の取り組みについて、一般の方々に分かりやすい情報提供に努めています。



とまりん館見学の様子



広報誌「波稲」



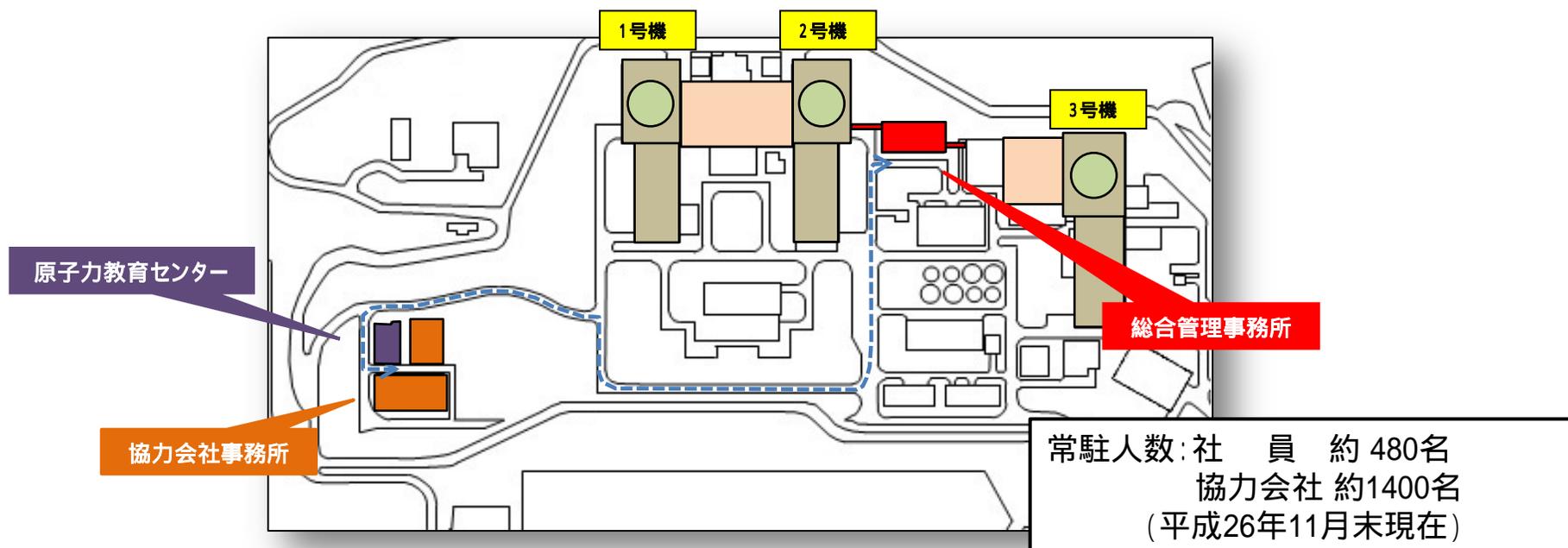
当社HPの掲載内容

2-4. これまでの取り組み～(1)発電所運営の理念～

当社は泊発電所を「マイプラント意識」と「協力会社との一体感」を持って「現場第一主義」で地道に安全・安定に運転してきました。

1, 2号機建設から当社担当者が頻繁に現場へ出向き、現場の状況を肌で感じてきました。ワンサイトゆえ、社員、協力会社とも泊発電所の勤務期間が長く、愛着があり、現場、設備の特性を熟知した者が常駐しています。

建設時代からの協力会社との人事交流や現場も含めて一体となった運転・保守活動を通して協力会社との一体感の醸成に取り組んできました。



2-4. これまでの取り組み～(2)教育・訓練の充実～

泊発電所に設置している実設備と同様な訓練設備および運転訓練用シミュレータを敷地内に設置し、社員および協力会社の技術・技能の維持・向上、継承を図っています。

1/2号機運転訓練用シミュレータ(実機規模のシミュレータをPWRで初めて敷地内に設置)

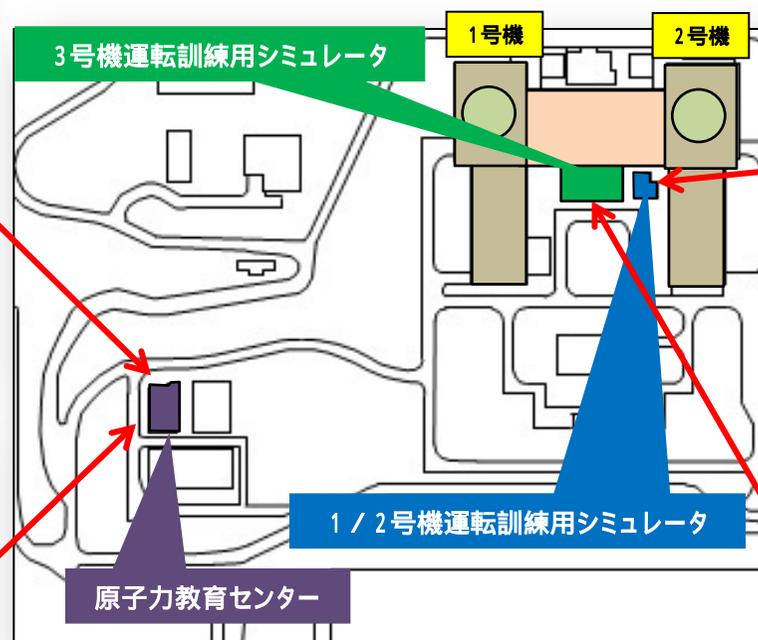
3号機運転訓練用シミュレータ(実機規模のシミュレータを3号機建設時から敷地内に設置)



(例) 蒸気発生器水室モックアップ



(例) デジタル制御設備



1/2号機運転訓練用シミュレータ



3号機運転訓練用シミュレータ

泊発電所に設置している原子力教育センターは、H22.11に保全技量認定制度の試験組織として指定を受けている。

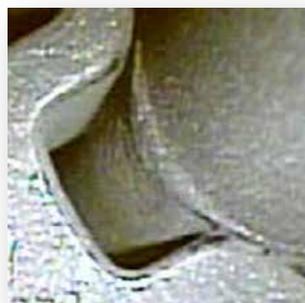
2-4. これまでの取り組み～(3) 蒸気発生器の化学洗浄～

海外の知見に独自の改良を加え、世界的にも先進的な化学洗浄(ASCA)を1, 2号機蒸気発生器に適用しました。

これを繰り返し適用した結果、伝熱管の汚れ、蒸気発生器伝熱管支持板貫通穴(BEC)閉塞、管板部の腐食環境形成など蒸気発生器2次側管群全体のスケールによる問題を解決しています。



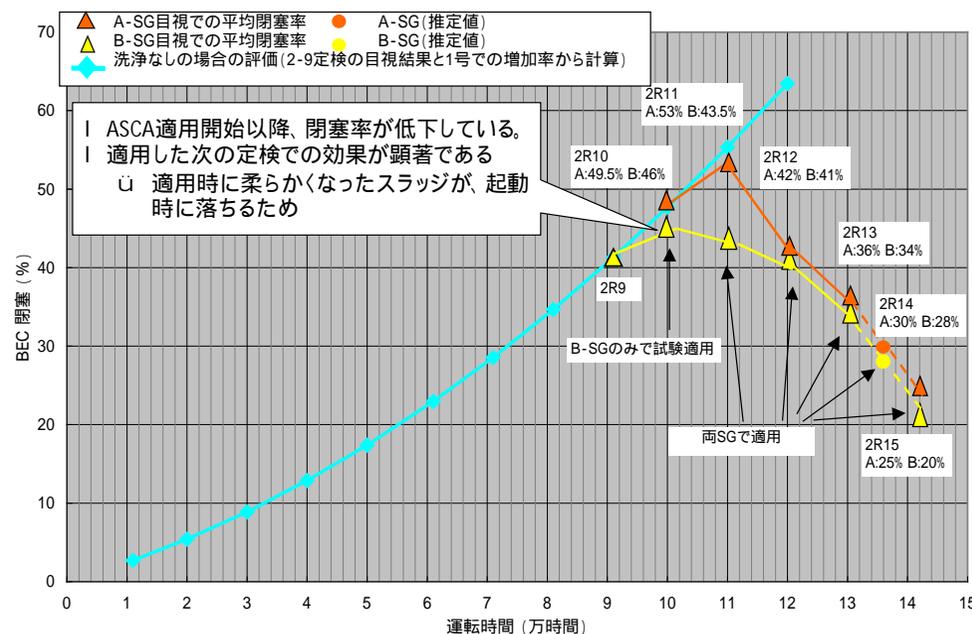
2-10定検(H16年度)
(ASCA試験適用後)



2-15定検(H22年度)
(5回適用後)

BEC部の状況

ASCA (Advanced Scale Conditioning Agent) の特徴
 従来の化学洗浄と比べ低濃度の薬液
 (EDTA(エチレンジアミン四酢酸)など)
 継続的な適用によって効果が期待できる
 蒸気発生器の健全性に悪影響なし

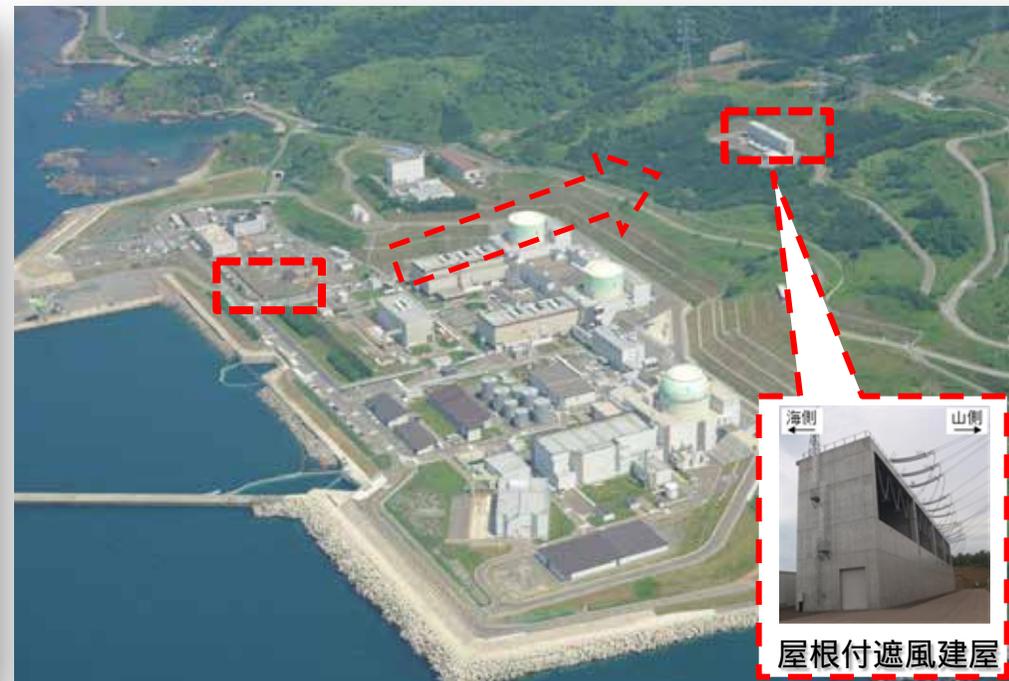
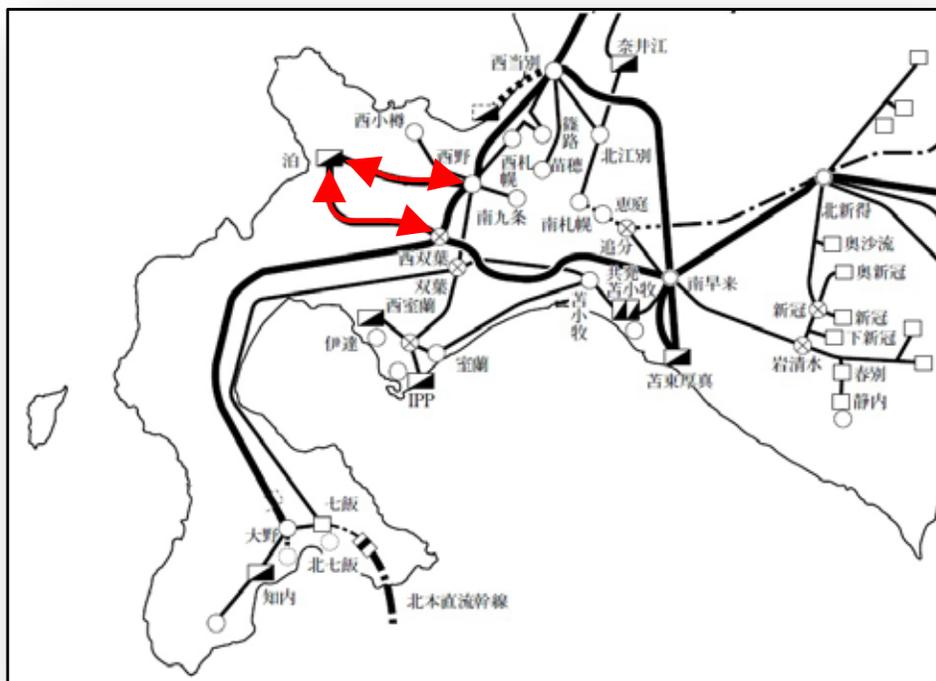


ASCAの適用開始以来、閉塞率は下がり続け、現状では20%程度まで低下している。

2-4. これまでの取り組み～(4)外部電源の強化～

泊発電所の外部電源強化に加え、基幹送電網全体の安定運用と信頼性維持のために、3号機建設に合わせて電力供給システムの2ルート化を行いました。

275kV開閉所を塩害対策などのため、3号機建設に合わせて標高85mへ移設しました(送電線との接続箇所を屋根付遮風建屋に収納)。



2-4. これまでの取り組み～(5)総合デジタル化の採用～

3号機では、国内PWRで初めて総合デジタル化計測制御システムを採用しました。

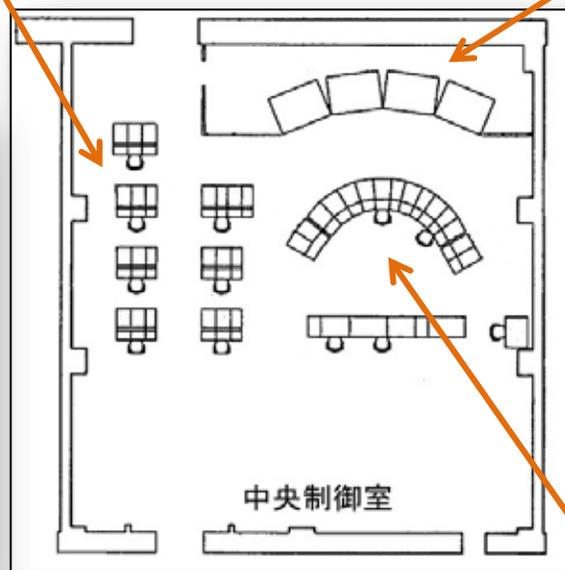
監視・操作性が向上し運転員の負担が軽減する**新型中央制御盤**

信頼性・保守性が向上した**デジタル制御装置**

保守性の向上のため**運転コンソールと保守コンソールの分離**

【保守コンソール】

【大型表示盤】



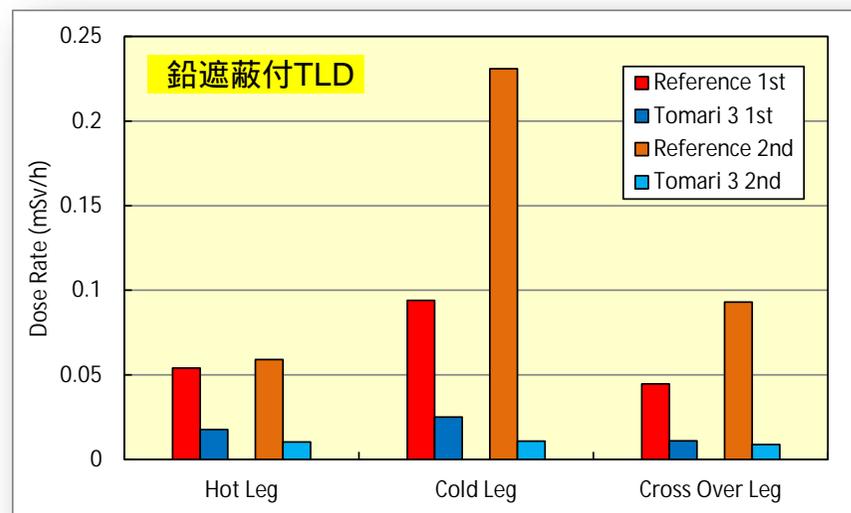
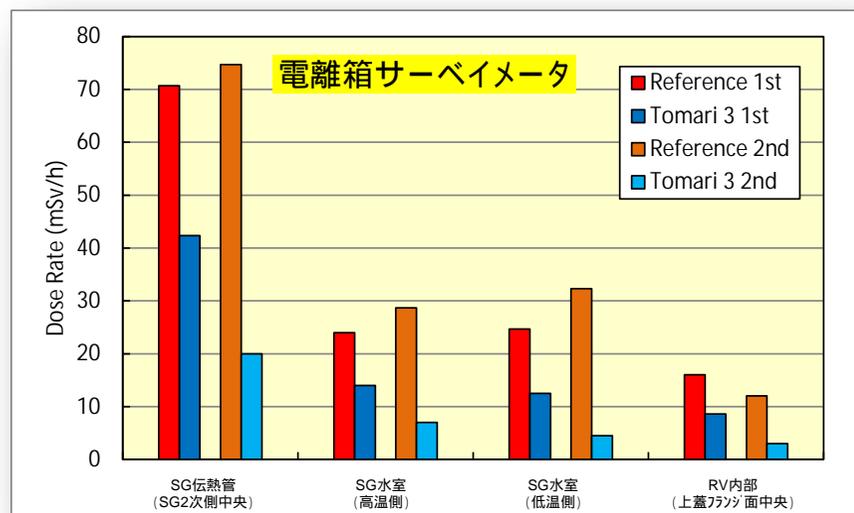
【運転コンソール】

2-4. これまでの取り組み～(6) 1次冷却材への亜鉛注入～

3号機では、世界で初めてHFT(温態機能試験)から1次冷却材中に亜鉛を注入しました。

定期検査中の作業員の被ばく線量低減に寄与しており、検査性・保守性が向上しています。

以上の成果は、2012年にパリで開催された原子力水化学国際会議でポスターアワードを受賞し、高い評価を受けています。

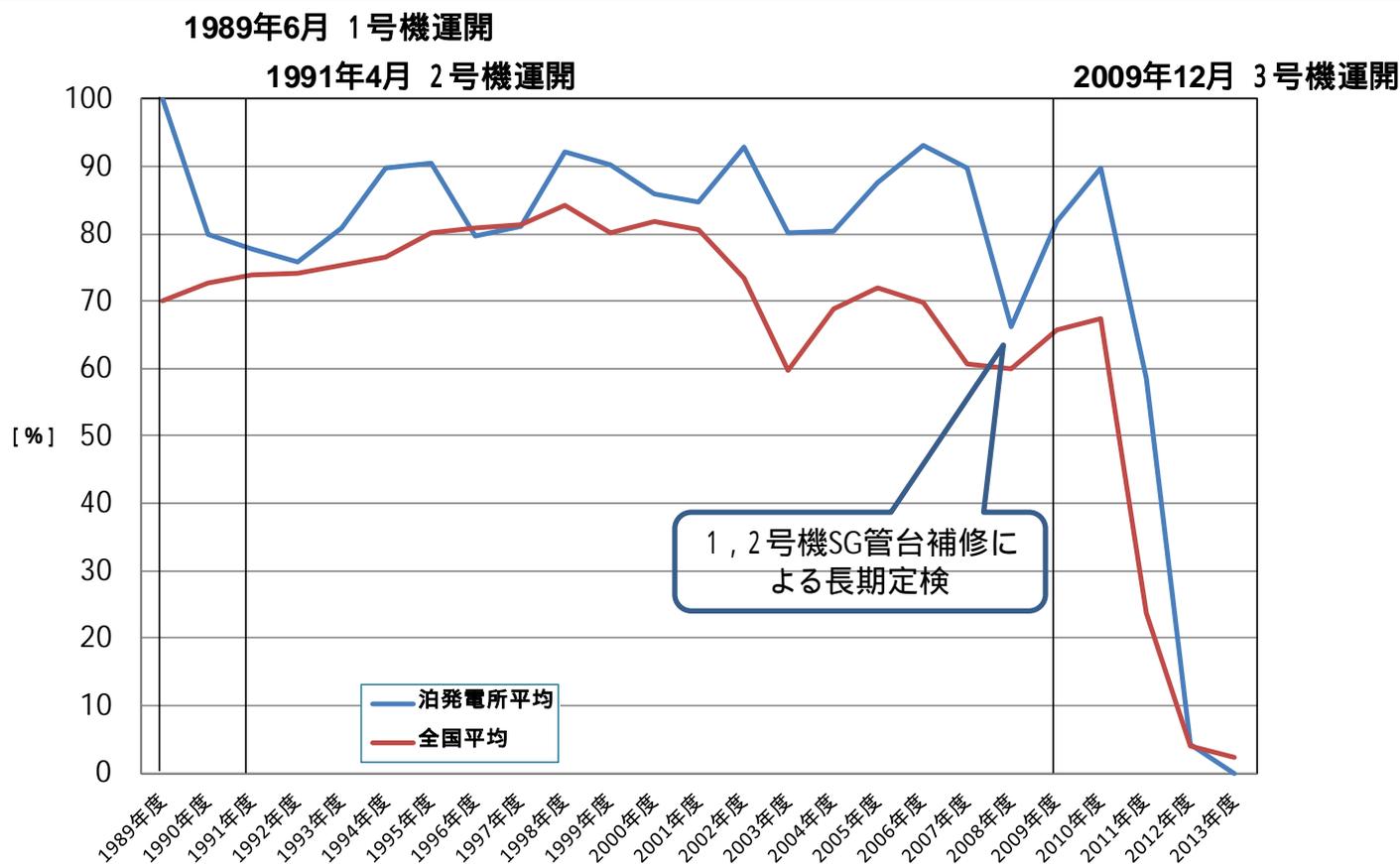


- ◆ [1回定検] : 泊3号炉 < Reference (約40%低減)
- ◆ [2回定検] : 泊3号炉 < Reference (75% ~ 95% 低減)

2-4. これまでの取り組み～(7)設備利用率の推移～

「マイプラント意識」や先進的な取り組み等により、全国平均を上回る設備利用率を達成してきました。(泊発電所:84.8%、全国平均:71.8%)

: 運開以降、2010年度末時点の実績



2-5. 福島第一事故を踏まえた取り組み～(1) 教訓と認識～

【福島第一事故】

津波により安全機能喪失
(全交流電源の喪失 / 燃料の冷却機能喪失)

炉心の重大な損傷

原子炉建屋の損傷

放射性物質の大量放出

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

福島第一のような事故を決して起こさないという安全最優先の価値観を全社員で共有

リスク低減に向けた継続的取り組みが重要
(リスクマネジメント強化)

2-5. 福島第一事故を踏まえた取り組み～(2) 自主的な取り組み～

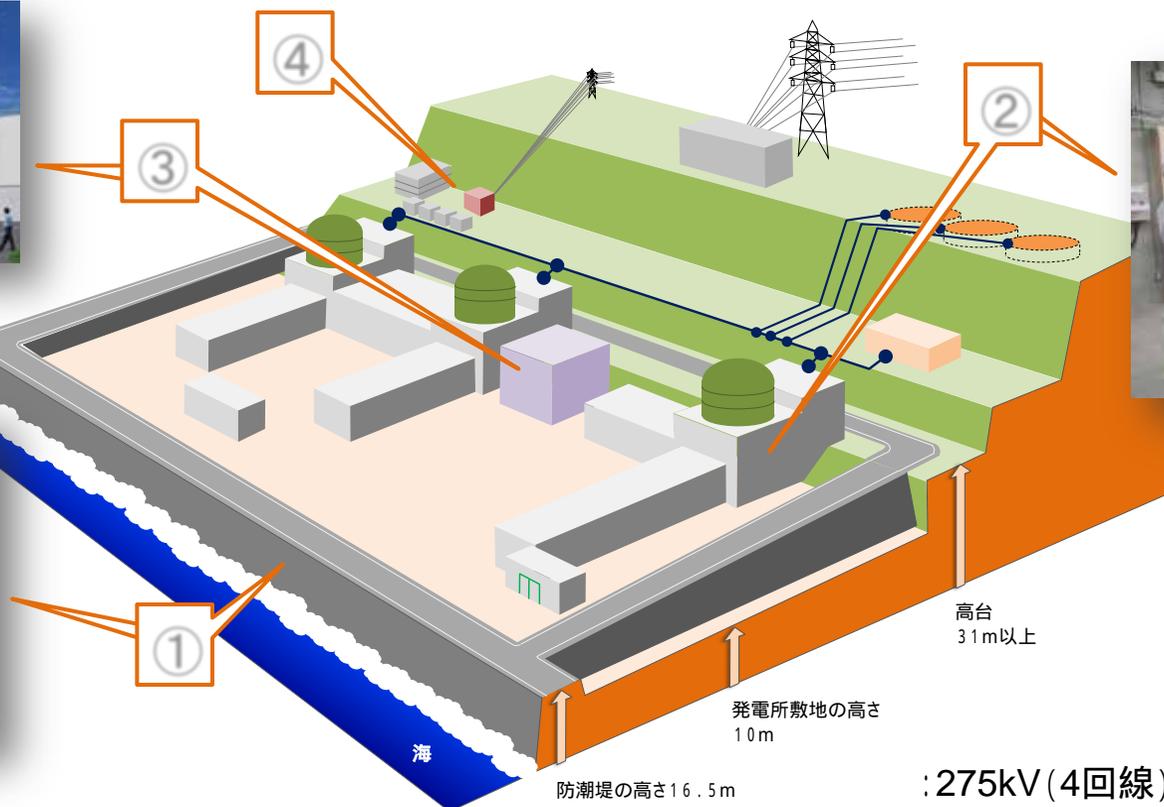
福島第一事故を踏まえ、次のような自主的な対策を行っています。

防潮堤の設置【設置済み】

蒸気発生器直接給水用高圧ポンプの設置(免震架台構造)【設置済み】

総合管理事務所耐震補強【実施中】

1, 2, 3号機共用の予備変圧器を高台に設置【実施中】



: 275kV(4回線)が受電できない場合
の外部電源(66kV)受電設備

2-5. 福島第一事故を踏まえた取り組み～(3)更なる取り組み～

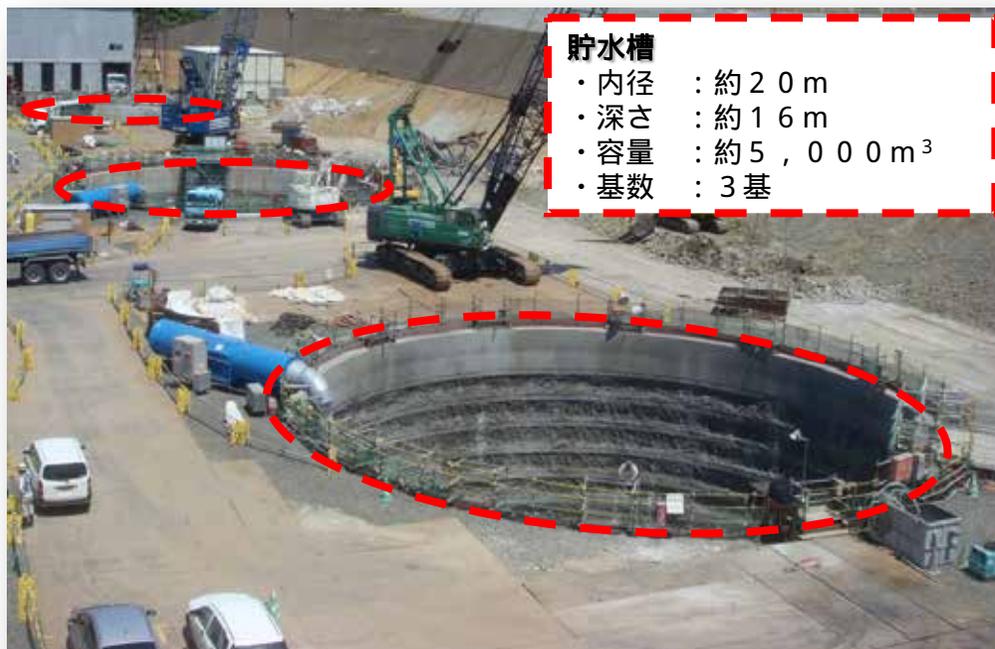
更なる安全性向上のための対策に取り組んでいます。

(1) 貯水槽

炉心、原子炉格納容器などを冷却するための水源を山側に設置

(2) トンネル・カルバート

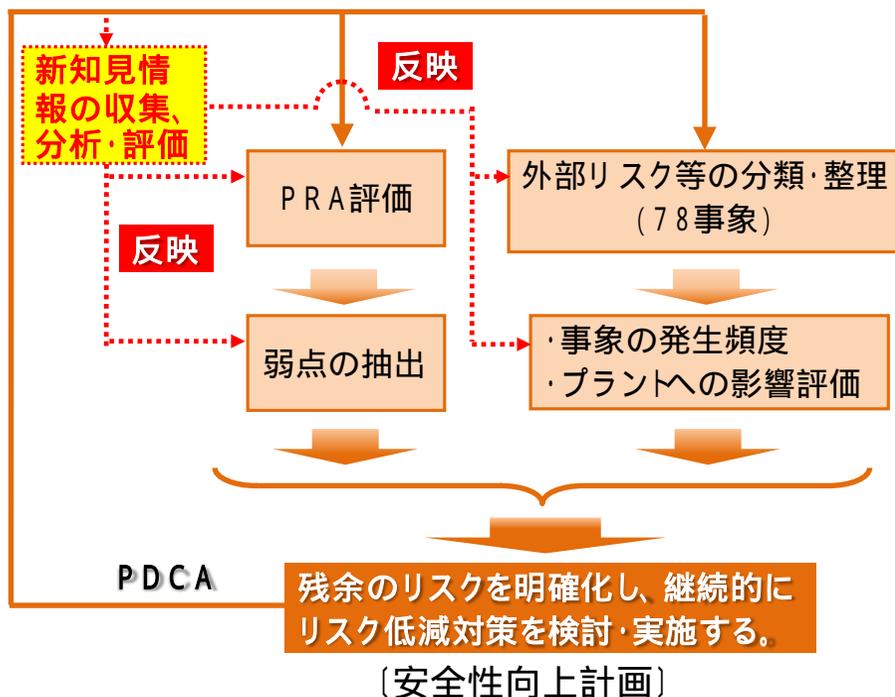
今後、新規に設置する特定重大事故等対処施設と既設プラントを結ぶ冷却水配管、ケーブル等を敷設する頑健な構築物の設置



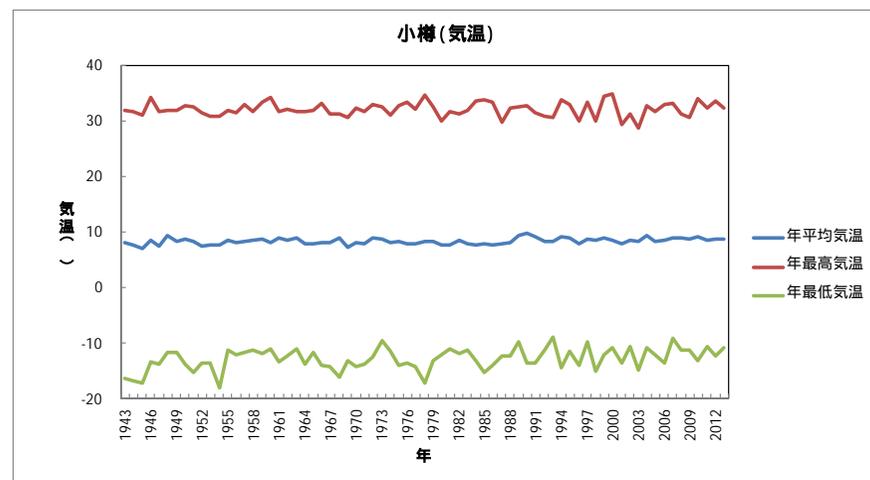
2-5. 福島第一事故を踏まえた取り組み～(4) 残余のリスクなど～

PRA評価や外部リスク等の評価により、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。

外部リスク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。



〔取り組み例〕



地球環境変動に伴う設計条件裕度の監視
最低気温の推移を監視しています。

2-5. 福島第一事故を踏まえた取り組み～(5)防災訓練の充実～

平成26年12月16日の総合防災訓練では次の項目を実施しました。

(1) 発電所を支援するための連携を含めた後方支援拠点活動および同時に地元住民等への電力供給責任を果たすための他部門との連携を想定した訓練の実施

(2) 発電所対策本部におけるブラインド訓練の実施

今回の総合防災訓練の結果を踏まえ、不測の事態にも対応できるようにするため、関係者が多岐にわたることを考慮するなど、より実践的な内容とすることなどの指示を、社長として行いました。



原子力災害対策本部(本店)



原子力災害対策本部(泊発電所)

2-5. 福島第一事故を踏まえた取り組み～(6) 冬季参集手段の強化～

泊発電所特有の冬季の過酷な気象条件でも参集できるように以下の対策を実施しています。

スノーシューを用いた冬季参集訓練の実施
雪上でも走行可能なクローラ車の配備



冬季参集訓練
(震災以降15回
実施)



クローラ車
(クローラ車を用いた訓練
を震災以降
10回以上実施)

社員及び協力会社社員約480名が在住
(平成27年1月現在)

2-5. 福島第一事故を踏まえた取り組み～(7)冬季の事故対応への備え～

泊発電所特有の冬季の過酷な気象条件でも事故対応できるように以下の対策を実施しています。

冬季間の除雪作業用重機の配備(瓦礫撤去の習熟にも有効)
ホースの敷設作業が少人数でできるホース延長・回収車の配備



除雪作業

〔構内の積雪量10cmを目安に頻繁に実施〕



ホース延長・回収車

〔震災以降、代替給水訓練27回中8回を冬季に実施〕

3. おわりに

泊発電所は最重要基幹電源であり、当社はこれまで後発のメリットに加え、先進的な取り組みも取り入れながら安全・安定運転を継続してきましたが、一方でシビアアクシデント対策の知見を取り入れる姿勢等は世界に比べて不十分でありました。

今後は、安全・安定運転への取り組みだけでなく、自然現象に起因する事故リスクも含め、原子力の事故リスクに真摯に向き合い、リスクが発現しないように自ら行う現場に密着したリスク評価やJANSI、WANOなどの外部機関の評価・提言等も踏まえたハード・ソフト両面にわたる安全対策を講じ、泊発電所の一層のリスク低減に取り組んでまいります。

泊発電所の安全性向上の実現のためには、安全性向上活動の仕組みの充実とともに、関係者一人一人の何よりも原子力安全を優先する意識改革が重要です。

これまで培ってきた常駐協力会社さんと当社との財産である「マイプラント意識」を大切にしつつ、安全確保を最優先する価値観を共有し一人一人が安全は自らが担うという誇りと自信をもって、世界に誇れる泊発電所の安全性向上に取り組むよう経営トップが先頭に立って指導してまいります。

(参考1) 泊発電所の概要



	1号機	2号機	3号機
定格電気出力	57万9千kW / 基		91万2千kW
原子炉の型式	軽水減速・軽水冷却・加圧水型		
燃料の種類	低濃縮ウラン		
着工年月	昭和59年8月		平成15年11月
営業運転開始年月	平成元年6月	平成3年4月	平成21年12月

(参考2) 安全性向上計画の概要

	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	実績
1. リスクマネジメントの強化						
社長をトップとしたリスクマネジメント体制の明確化		・ QMSマニュアルの新規制定・改訂 ・ リスクマネジメント統括部署の新設、明確化				・ QMSマニュアル新規制定、改定 (H26.4、H26.10) ・ 統括部署新設、明確化 (H26.10)
社長のコミットメントの下でのリスクマネジメントの実施						・ リスク評価結果報告 (H26.6) ・ 品質方針再周知 (H26.10)
リスクマネジメントの前提となる安全文化の醸成						・ 安全文化アンケート実施 (H26.10～H26.11) ・ 安全文化講演会 (H26.9)
リスク影響評価等を踏まえた包括的な安全性向上計画の検討・立案						・ 安全性向上計画策定 (H26.6)
2. 確率的リスク評価 (PRA) の活用						
PRAに係る要員の養成・力量向上						・ 経営層研修 (H26.4) ・ 管理者研修 (H26.7) ・ PRA技術導入研修 (H26.11)
PRA手法の検討・活用						・ NRRC 研究開発参画 (H26.10～)
3. 包括的な外部リスク等の分析・評価						
外部リスク等の分析・評価						・ リスク評価結果報告 (H26.6)
4. 故意による大型航空機衝突等に備えた設備対応等						
故意による大型航空機衝突に備えた設備対応 (常設直流電源設備を含む)						
その他の設備対応			緊急時対応センター 総合管理事務所耐震補強		23号機共用予備変圧器	・ 防潮堤設置 (H26.12) ・ SG 直接給水用高圧 P (H26.1)
5. 教育訓練を通じた改善活動の実施						
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						・ 自治体総合防災訓練 (H26.10) ・ 総合防災訓練 (H26.12)
6. 研究開発への取り組み						
原子力リスク研究センター等への参画						・ NRRC 設立 (H26.10)
7. リスクコミュニケーション活動への取り組み						
ステークホルダーとのコミュニケーション						・ 1500 件以上訪問 (H26.12 時点)