

# 島根原子力発電所における点検不備に係る 再発防止対策及び実施状況について

平成22年9月21日

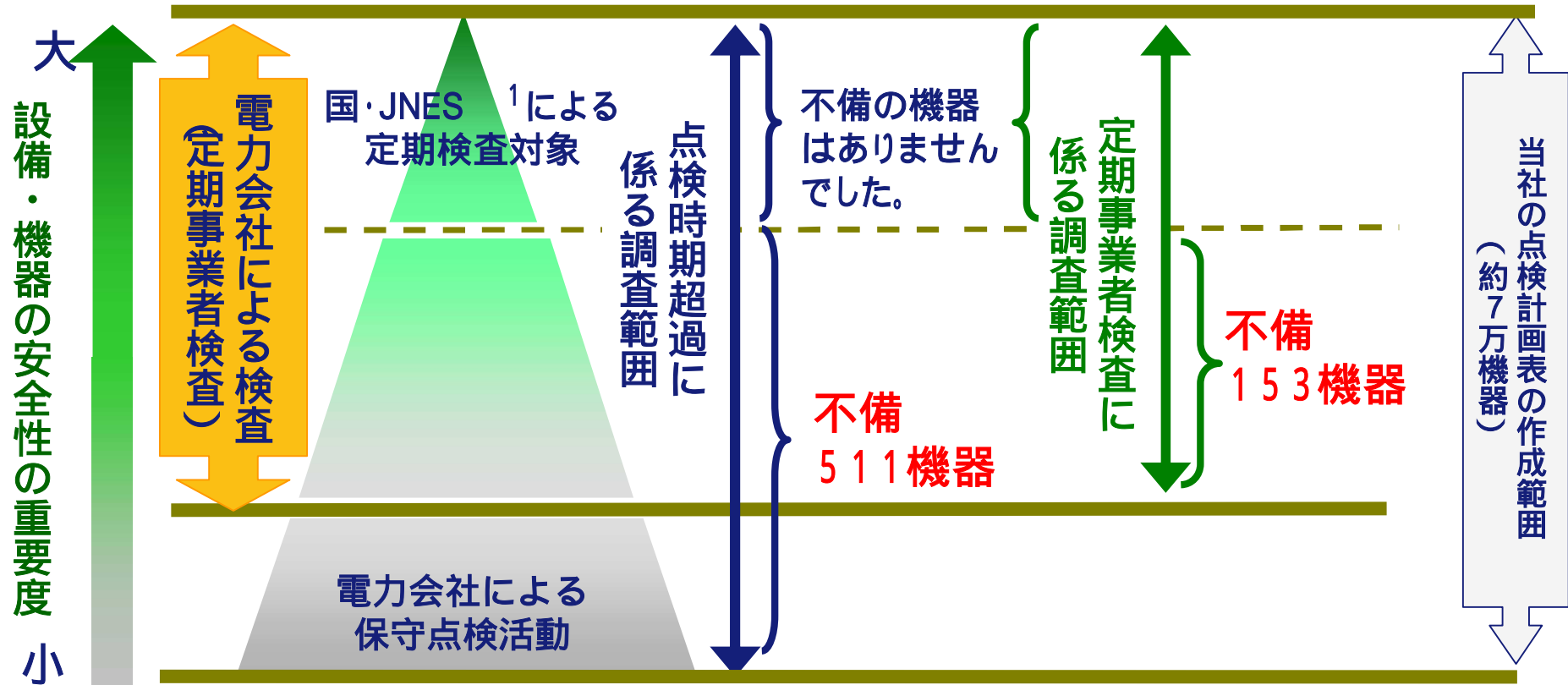
中国電力株式会社

# 1. 点検不備問題に係る対応経過

H22.3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
<p>▼ 3/30 点検不備(123機器)を確認し報告書を提出 自ら定めた点検時期を超過して使用していた123機器を確認した。 経済産業大臣, 原子力安全・保安院長から報告徴収を受理 点検不備に係わる原因・再発防止の検討及び保守管理における総点検の実施</p> <p>▼ 3/31 【1号機】自主的な点検のため停止</p> <p>▼ 4/30 国の報告指示に基づく調査報告書(中間)を提出</p> <p>▼ 6/3 国の報告指示に基づく調査報告書(最終)を提出</p> <p>▼ 6/11,15 経済産業大臣から行政処分等を実施する旨の通知を受領 再発防止対策を確実にするための保安規定変更命令 保安規定違反等に対する嚴重注意</p> <p>▼ 8/5 保安規定変更認可申請他</p> <p>▼ 9/6 保安規定変更認可</p> <p>・再発防止対策 ・点検時期を超過した機器の点検 ・地元説明会等信頼回復活動</p>						

## 2.1 「点検計画表」の不備に関する調査(結果)

最終結果	点検時期を超過している機器	511機器
	点検記録に不整合があった機器 (実際の点検実績が点検計画表に反映されていなかったもの 等)	1,160機器
	点検時期を超過している機器のうち 定期事業者検査対象となるもの	153機器



1: JNES(ジェイネス):独立行政法人 原子力安全基盤機構

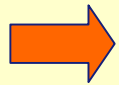
## 2.2 点検時期超過機器の健全性評価

- ・点検時期を超過していた511機器の健全性評価を実施した。  
なお、日々の運転管理業務として、24時間体制での運転監視、日常的な機能確認や1日2回の巡視点検等を行っている

点検時期を超過した機器【511機器】



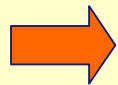
外観点検，動作確認等の代替点検を実施〔H22.4〕



511機器について異常のないことを確認



「点検計画表」に記載されている方法で点検を実施



- ・2号機 162機器について点検を全て完了し、健全性を確認(7/27)
- ・1号機 134機器 / 349機器の点検を完了し、健全性を確認(9/12現在)

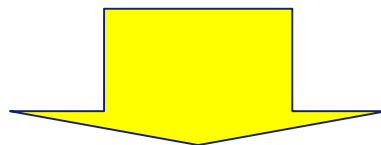
### 直接原因

点検計画表のとおり、点検が実施されなかった主な直接原因

点検計画表に点検できない内容や点検実績を誤って記載していた。

点検計画表から工事仕様書に適切に情報を取り込まなかった等。

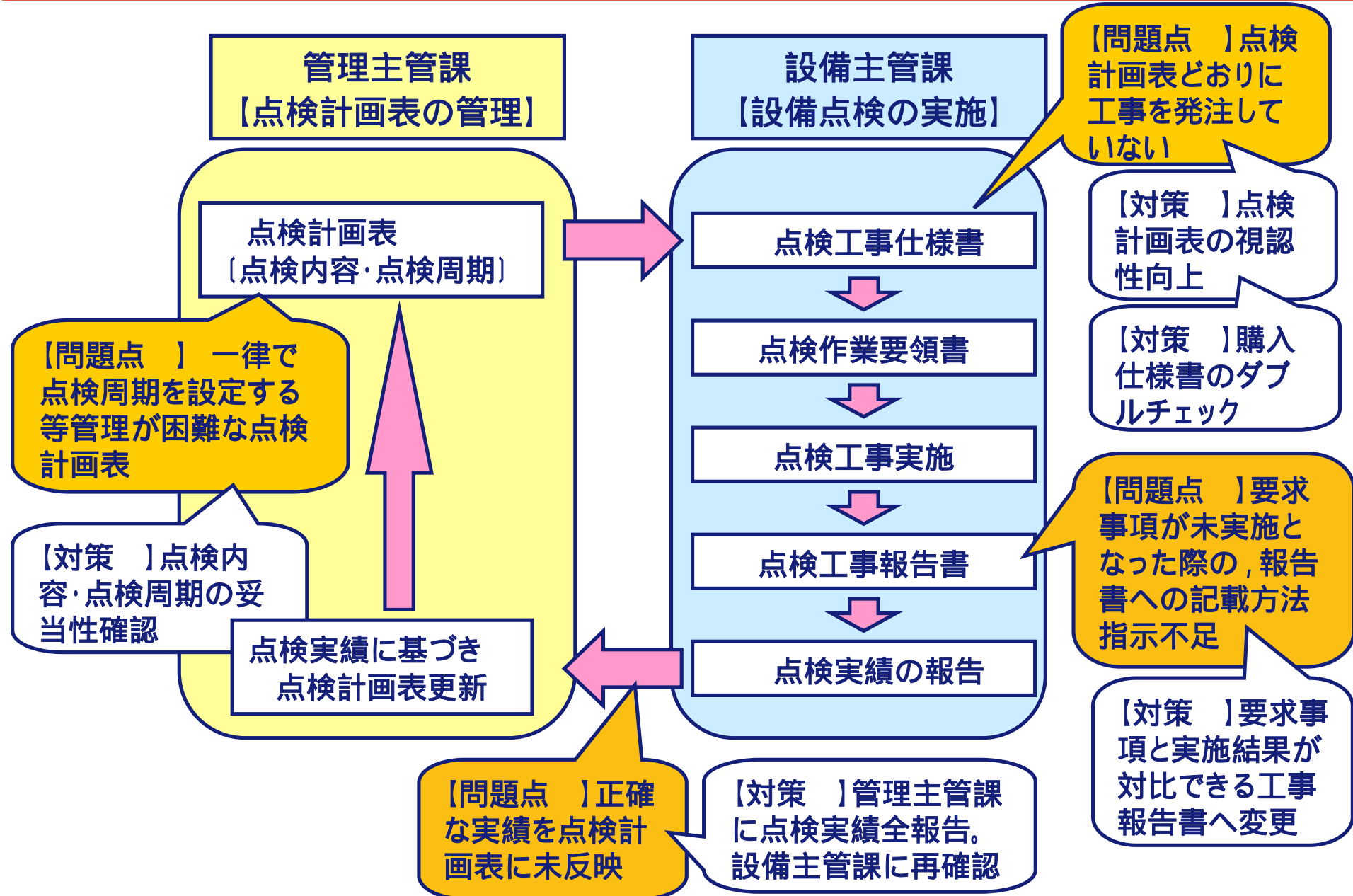
設備主管課から連絡がなければ点検をしていなくても実績が入力されていた。



### 再発防止対策

- 点検計画表の不整合箇所を修正 (H22年6月未完了)
- 点検計画表の作成・変更, 工事仕様書の作成手順の見直し及び手順書類の整備を実施 (H22年7月未完了)

## 3.2 直接原因と再発防止対策



# 4.1.1 業務運営プロセスの改善

不適合が懸念されるすべての不具合情報

担当者が判断せず、迷わず検討会へ



## 不適合判定検討会

〔H22.8.1設置〕

不適合管理検討会に代えて設置

複数のメンバーにより、不適合管理の要否や管理レベル等を決定



不適合処置の実施

不適合と判定された情報を全て公開

〔H22.9.7公開開始〕

- 担当者が迷うことなく適切に検討会に持ち込めるよう、不適合管理の必要性や基準について、実務に即した教育を実施〔H22年7月末実施済〕

- 発電所内に、不適合管理を専任で行う担当を設置〔H22.6.29設置〕



## 4.1.2. 業務運営プロセスの改善状況

### ■ 不適合判定検討会による審議(8/2～原則毎日開催)

審議月	6月	7月	8月
不適合審議件数(件)	52	31	176

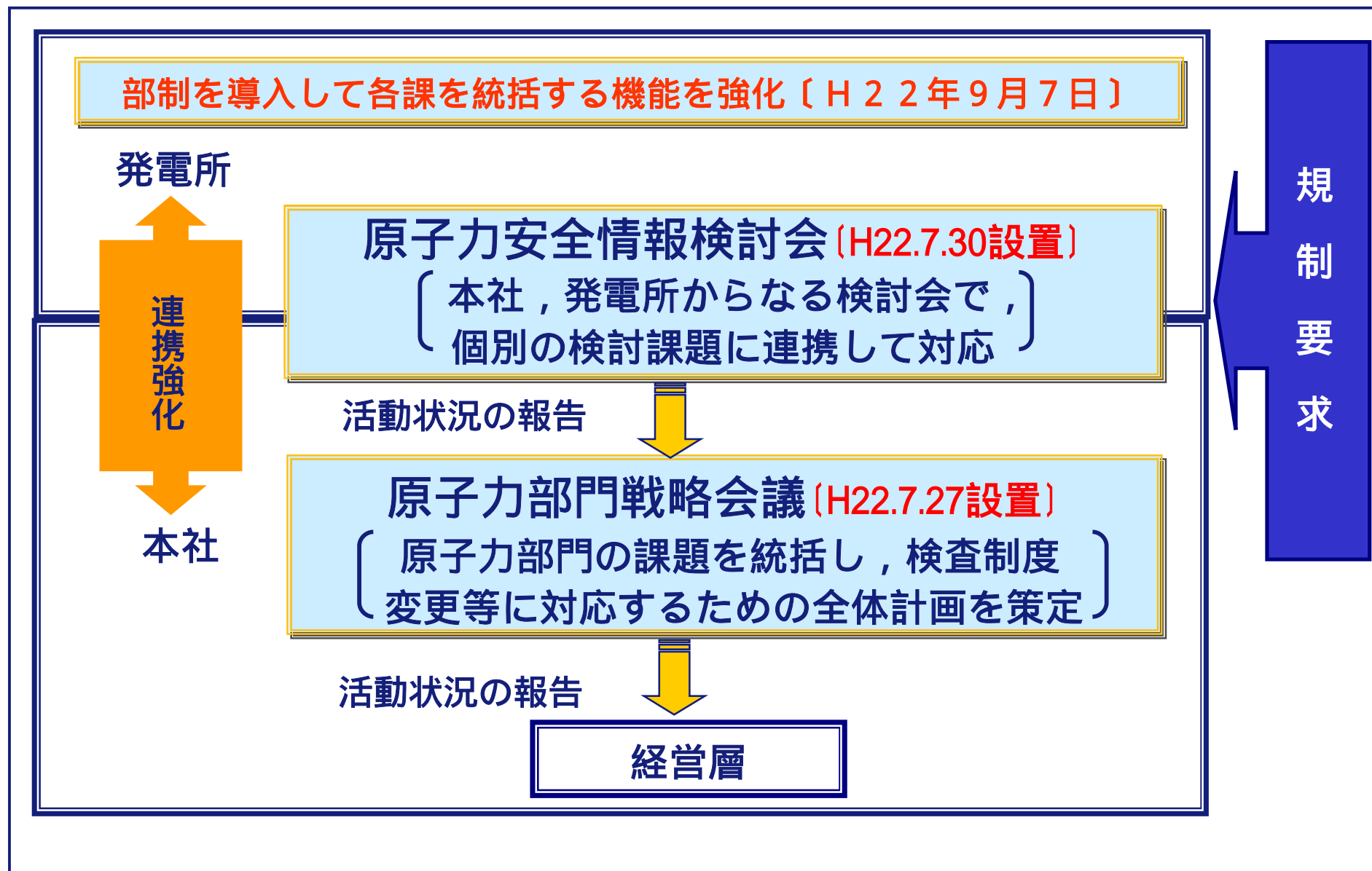
### ■ 不適合情報の公開について(H22.9.7から開始)

全ての不適合情報をホームページにより公開。

- ・平成22年8月前半分(8/1～8/15)の不適合審議件数78件のうち、不適合と判定された36件について公開。



## 4.2.1 原子力部門戦略会議他の設置



### ■ 原子力部門戦略会議

1. 参加者 原子力部長, 品質保証部長, 原子力建設部長, 発電所長, 建設所長, 関係マネージャー・課長 他
2. 主たる議題
  - 点検不備問題に関わる再発防止対策の状況確認
  - 島根原子力発電所3号機の体制検討
  - 原子力安全情報検討会に関わる活動状況の確認他

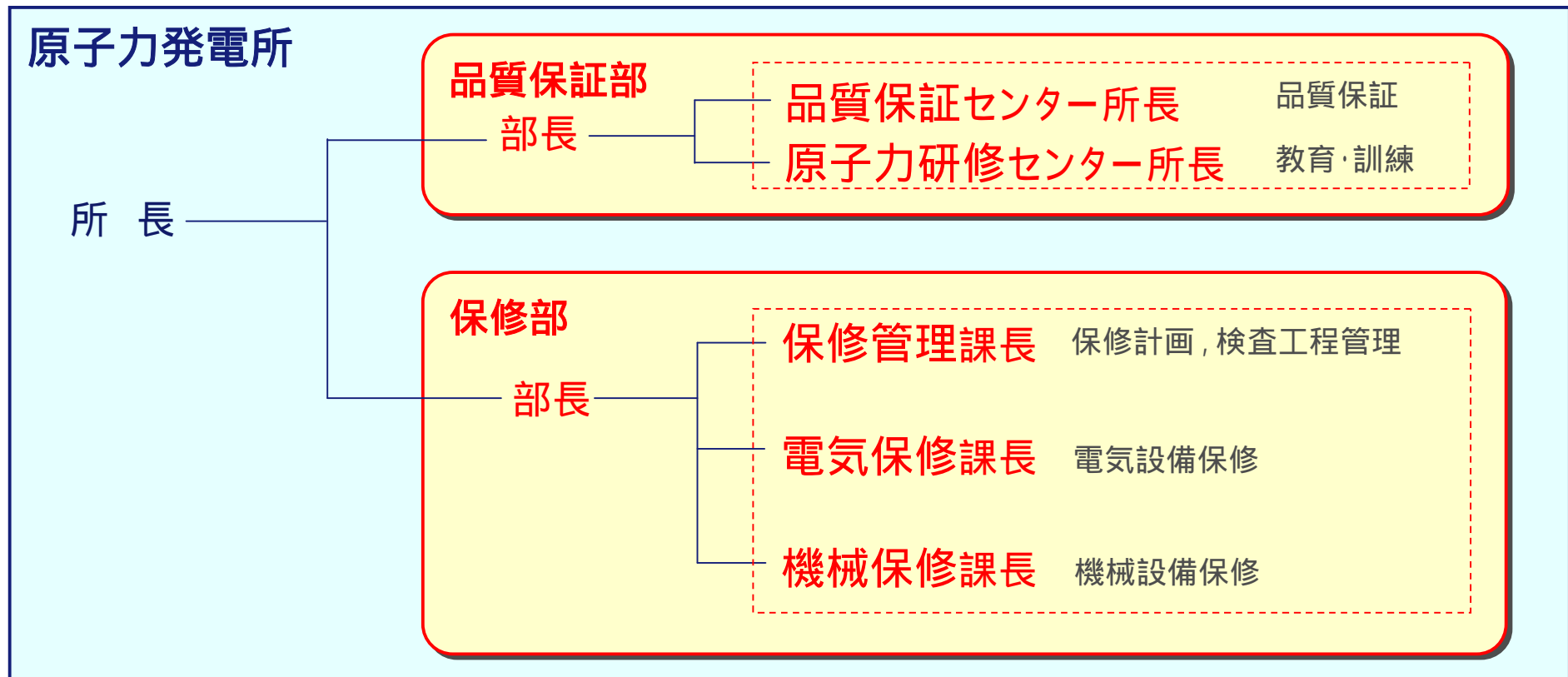
### ■ 原子力安全情報検討会

1. 参加者 本社マネージャー・副長, 発電所課長・副長 他
2. 主たる議題
  - 規制要求に対する対応状況の確認
  - 発電所設備に関わる管理状況の確認他

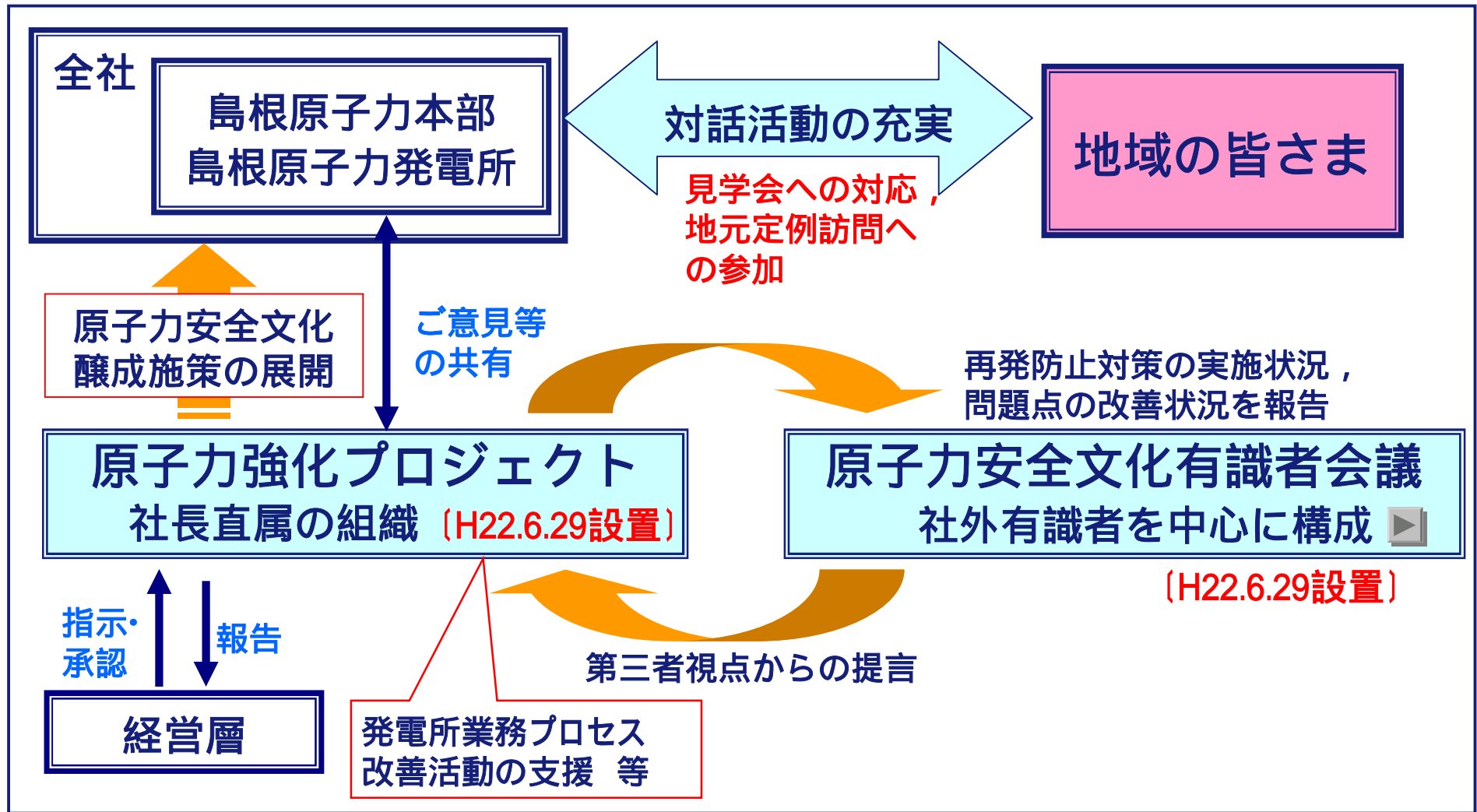
## 4.2.3 島根原子力発電所における部制の導入

統括機能の強化および責任体制を明確化するため、品質保証部門と保修部門の関係課を統括する「部」を新設し、部長をおく。

(H22.9.7運用開始)



# 4.3.1 原子力安全文化醸成活動の推進



毎年6月3日を「原子力安全文化の日」とし、安全文化の大切さを全社で確認する。

## 4.3.2 原子力安全文化有識者会議

第1回 日 時 8月1日(日) 14:00～16:40

出席者 社外委員11名, 社内委員3名

### 【議題】

- ・点検不備問題の概要・原因および再発防止対策と進捗状況について
- ・中国電力の原子力安全文化醸成に向けた取り組みについて

第2回 日 時 9月12日(日) 13:30～16:40

出席者 社外委員10名, 社内委員3名

### 【議題】

- ・再発防止対策他の進捗状況について
- ・原子力安全文化醸成施策について



## 4.3.3 原子力安全文化醸成活動の推進

	取組の背景	主な施策
報告する文化	<ul style="list-style-type: none"> <li>■悪い情報は言い出さない, 言っても改善されない意識</li> <li>■問題を言い出した人が自ら改善に取り組むことになり, 忙しくなることへの懸念</li> <li>■業務が忙しく, 気づいたことを発信できない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■経営層と所員, 所長と所員の意見交換 ▶</li> <li>■わいがやネット(仮称)の構築 ▶</li> </ul>
問いかける姿勢	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ルールどおり行わないことが, 地域の信頼を失うことになるという認識の不足</li> <li>■所員一人ひとりが自らの業務の重要性, ルールどおり業務を行うことの大切さについて問いかける姿勢が不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■技術系社員による戸別訪問 ▶</li> <li>■職場話し合い研修 ▶                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとの行動基準を策定・掲示 ▶</li> <li>・地元行事への積極的な参加 ▶</li> </ul> </li> <li>■スローガンの掲示 ▶</li> </ul>
全社・風化防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>■今回の教訓を風化させることなく, 地域・社会の信頼あつての原子力発電所という原点に立ち返り, 原子力安全文化の大切さを全社で共有</li> <li>■風化させない風土の醸成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■原子力安全文化の日(6月3日)の制定</li> <li>■忘れないためのモニュメント</li> </ul>



## 5.1 経営層と所員，所長と所員の意見交換

### 目的

- ◆ 言い出したことが，業務改善に繋がることを通して，「報告する文化」を醸成する。

### 実施内容

- ◆ 経営層と発電所員，発電所長と所員，および協力会社との意見交換を定期的に計画。
- ◆ 経営層・所長が聞取った意見や提案については，意見交換会の事務局が整理し，「原子力部門戦略会議」が取扱の方向性を審議。
- ◆ 結果については，確実に提案者へフィードバック。

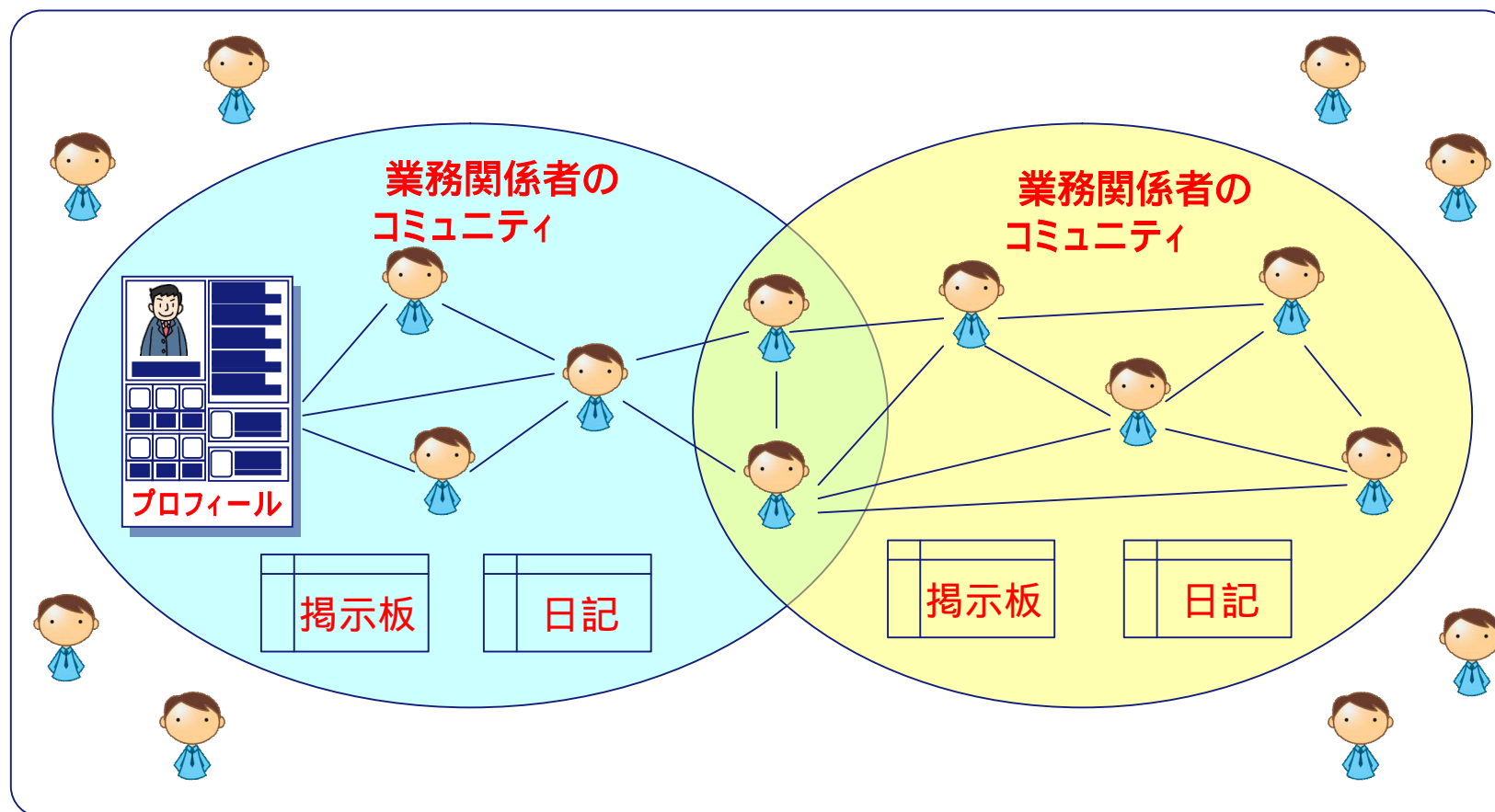
### 実施時期

- 8/23 社長との意見交換
- 8/27 副社長との意見交換
- 9/3 副社長との意見交換
- 各課 1回/年 所長との意見交換



## 5.2 わいがやネット(仮称)の構築

- パソコンを使って気軽に気付いたことを自由に書き込み、情報共有ができるよう、ネットワークを利用した話し合いの場を構築





### 目的

- ◆ 地元からの意見を直接聞き取ることで、地元の思い、地元からの期待を実感。

### 実施内容

- ◆ 戸別訪問への同行、見学会対応時の同席。
- ◆ 対応した社員へアンケート調査を実施、分析。
- ◆ アンケート結果を、次年度の活動に反映。

### 実施時期

- 7/12～ 定例訪問（以降毎月2回程度実施予定）
- 7/8～ 見学会（申し込み受付の都度）



## 6.2 職場話し合い研修

- お客さまにどのような不安や不信感を与えたか、当社がどう変わることを望まれているかなどを社員一人ひとりがしっかり認識することが、これからの『原子力安全文化醸成活動』を進める上での基礎。
- このため、これまで当社に寄せられたご意見・ご要望を基に各自の考えを出し合い、これから自分達はどのように行動していくべきかを皆で話し合う研修を実施。

		第1回	第2回	第3回
本部 発電所 建設所	実施時期	7 / 23 ~ 9 / 3 (約80グループ)	10月頃	12月頃
	活動概要	<p>約560件のご意見の内、発電所の業務運営に関連が深い、30件のご意見を基に、話し合い研修を実施。</p> <p>直接寄せられた電話でのご意見 他</p> <p>【第1回話し合いテーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・当社に対する不信感, 落胆</li> <li>・当社への期待 など</li> </ul> <p>【生まれた施策】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・グループごとの行動基準を策定</li> <li>・地元行事への積極的な参加</li> </ul>	<p>・第1回で出た意見, 有識者会議の意見や社長の思い, 総点検時の他部門応援者の声を基に、話し合い研修を実施。</p>	<p>・個人毎に、これから自分達はどのように行動していくのかを定めた『行動基準』を策定。</p>



# 6.3 行動基準の制定

■点検不備問題に対して、発電所員全員が今の気持ちを風化させないようにするために、これから自分たちはどう行動していくかのグループ毎の「行動基準」を制定し、今後の業務運営の基準とする。

行動基準の例	
私たちは、地域のみなさまとのふれあいを大切にします	〔発電所総務課総務担当〕
我々は、常にお客さまの目を意識して行動します	〔発電所総務課警備担当〕
一人で悩むな、報連相で確実に業務を遂行しよう	〔発電所電気保修課制御担当〕
ルールの継続改善行動で、安全・安心原子力	〔発電所機械保修課原子炉担当〕
ピンチはチャンス！自分を変えよう挨拶で	〔本部地域共生部地域共生担当〕
お客さまへの説明には略語等を使用せず、誠実な気持ちで解り易い言葉で接しよう！	〔発電所安全管理課化学担当〕



朝ミーティングで唱和



1階ロビーに掲示



## 6.4 地元行事への積極的な参加

### 目的

- ◆ 地元の方と触れ合いや、一緒に汗を流す機会を持つことにより、地元の思い、地元からの期待を実感。

### 実施内容

- ◆ 地元行事への積極的な参加を呼びかけるため、発電所ロビーにコーナーを設け地元行事の告知チラシや実施後の写真等を掲示し参加行事の情報を社員に周知。

#### 【清掃活動】



#### 【発電所ロビー】



# 6.5 再発防止策実施状況・スローガンの掲示

■活動状況を発電所ロビーに掲示し、安全意識の高揚を図っている。



## 7. 保安規定変更への対応

保守管理体制及び品質保証体制を適切かつ確実なものとするため、再発防止対策(原子力強化プロジェクト, 原子力部門戦略会議など)について、8月5日に経済産業大臣へ保安規定変更を申請し、9月6日に認可された。

### 〔変更内容〕

保守管理業務に係る各組織の役割及び責任の明確化

保守管理業務に係る手順の文書化及びその位置づけの明確化

保全計画の継続的な見直し

業務運営の仕組みの強化

不適合管理に係る組織の役割, 責任の明確化及び不適合情報の収集・処理の強化

安全文化を醸成する活動の取組の強化

## 8. 再発防止対策の定着

再発防止対策を継続的に実施し、確実に定着させるため、  
『計画 実行 評価 改善』のサイクルをまわす。

