

# 島根原子力発電所2号機 新規制基準適合性に係る 審査状況等について

---

平成 26 年 5 月 19 日  
中國電力株式会社

## 1. 島根原子力発電所2号機 新規制基準への適合性確認申請・審査状況

## 2. 島根原子力発電所における設備不具合の状況

# 1. 島根原子力発電所2号機 新規制基準への適合性確認申請・審査状況

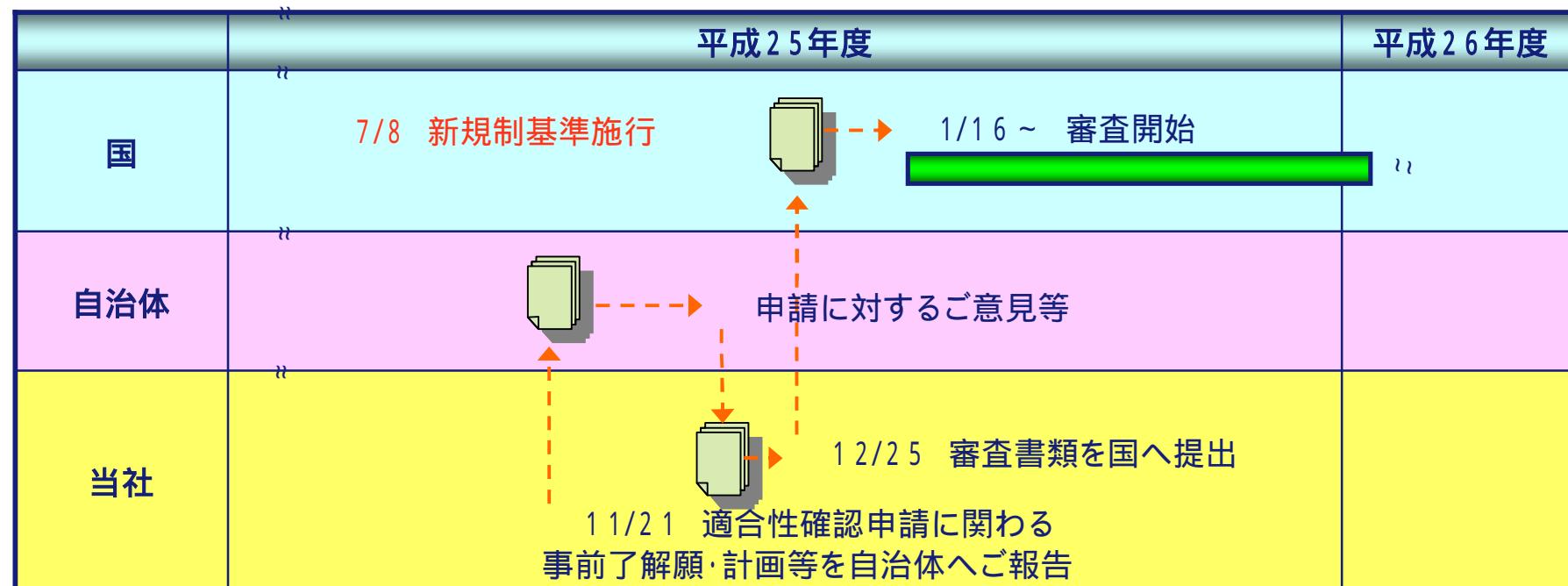
---

# 島根2号機 適合性確認申請・審査に関する経緯

3

平成25年12月25日、島根2号機の適合性確認に係わる申請書類を原子力規制委員会へ提出。  
「原子炉設置変更許可申請」、「工事計画認可申請」および「保安規定変更認可申請」

平成26年1月16日、原子力規制委員会による適合性確認審査開始。

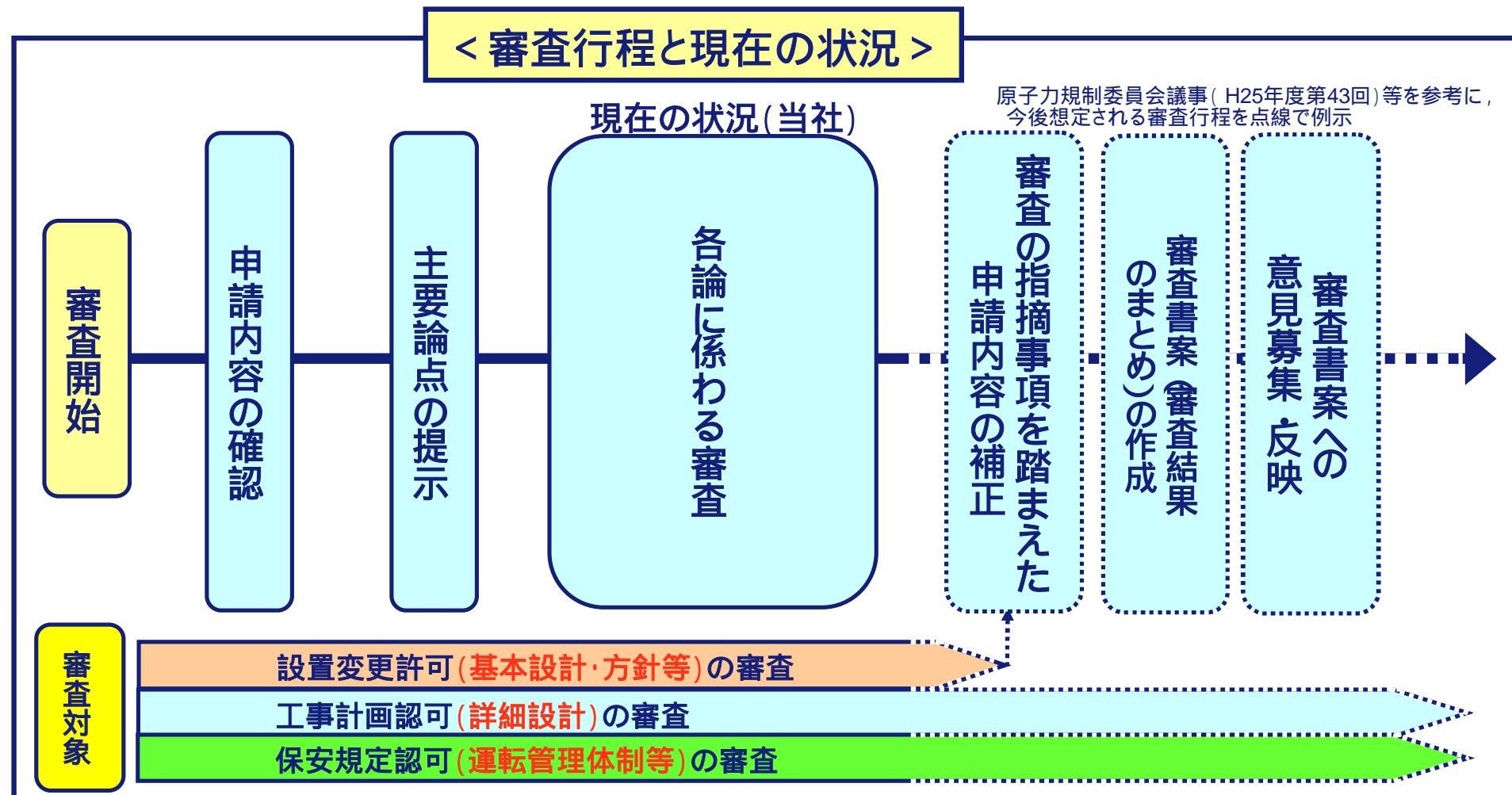


<適合性確認申請・審査に係わる対応経緯>

# 島根2号機 適合性確認審査の状況(1/9)

審査開始後、当社は申請の概要を原子力規制委員会へ説明。これに対し、原子力規制委員会から、審査に係わる「主要な論点」が示された。

現在は、「主要な論点」に係わる詳細確認等を中心とした審査を継続中。



現在までに計7回の審査会合が開催。

開催年月日	議題
平成26年 1月16日	島根原子力発電所2号機に係る <u>申請の概要</u> について
平成26年 1月28日	島根原子力発電所2号機の <u>申請内容に係る主要な論点</u> について
平成26年 2月20日	島根原子力発電所 敷地周辺 <u>陸域の活断層評価</u> について
平成26年 3月19日	島根原子力発電所 敷地周辺 <u>海域の活断層評価</u> について
平成26年 4月 9日	島根原子力発電所 敷地周辺 <u>海域の活断層評価</u> について(コメント回答)
平成26年 4月16日	島根原子力発電所 <u>地下構造評価</u> について
平成26年 5月 1日	島根原子力発電所 敷地周辺 <u>陸域・海域の活断層評価</u> について(コメント回答)

## 第1回目(1/16)「島根原子力発電所2号機に係る申請の概要について」

- 当社から、設計基準対応<sup>1</sup>、重大事故等対策<sup>2</sup>、重大事故等対策の有効性評価結果について概要説明。

1 「設計基準対応」

耐震・耐津波、自然現象(火山、竜巻等)に対する考慮、火災等に対する考慮、電源の信頼性等

2 「重大事故対策」

炉心損傷防止対策、格納容器破損防止対策、放射性物質の拡散抑制対策、水・電気供給機能、緊急時対策所機能等

- 原子力規制委員会からは、フィルタ付ベント設備の性能、地震・津波の評価などについて質問。

## 第2回目(1/28)「島根原子力発電所2号機の申請内容に係る主要な論点について」

- 当社が提出した原子炉設置変更許可申請書等に関し、原子力規制委員会から審査における主要論点提示。

# 島根2号機 適合性確認審査の状況(4/9)

## 第3回目(2/20)「島根原子力発電所敷地周辺陸域の活断層評価について」

- 当社から、島根原子力発電所敷地周辺陸域の宍道断層等の活断層評価について、地質構造や変位地形・リニアメント<sup>3</sup>の評価、トレンチ調査結果などを説明。
- 原子力規制委員会からは、宍道断層の西端及び東端付近の調査結果(美保関東方(島根県)の音波探査記録など)について次回以降、より詳細に説明するようコメント。

### 3 「変異地形・リニアメント」

断層運動に起因する可能性がある地表面の起伏、谷や尾根の横ずれ地形等が連続して認められるもの



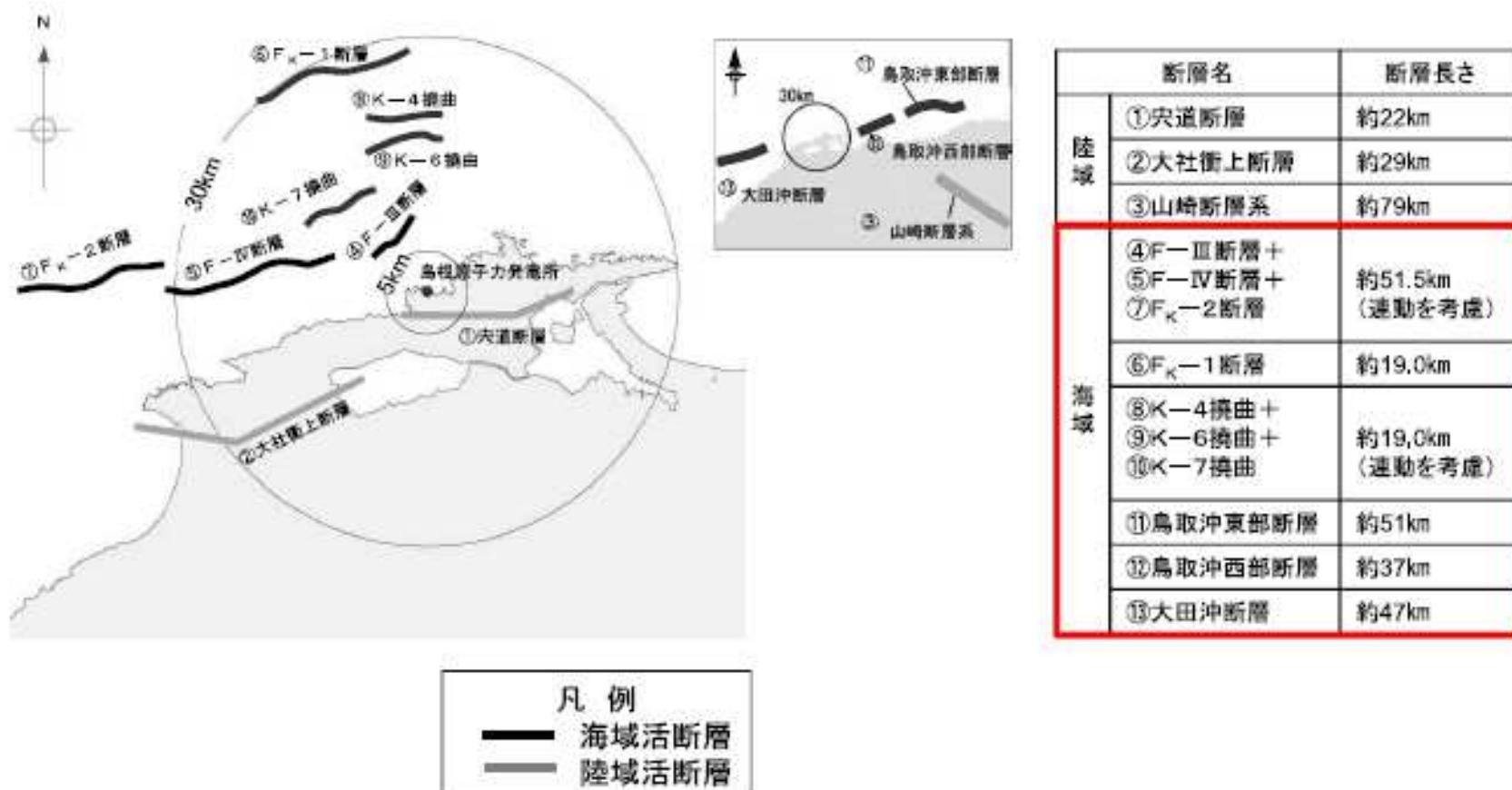
・宍道断層のうち、後期更新世以降の活動が認められるのは、廻谷～上本庄町である。

・宍道断層の評価長さとして、不確かさを考慮して、古浦西方の西側から下宇部尾東までの約22kmと評価した。

# 島根2号機 適合性確認審査の状況(5/9)

## 第4回目(3/19)「島根原子力発電所敷地周辺海域の活断層評価について」

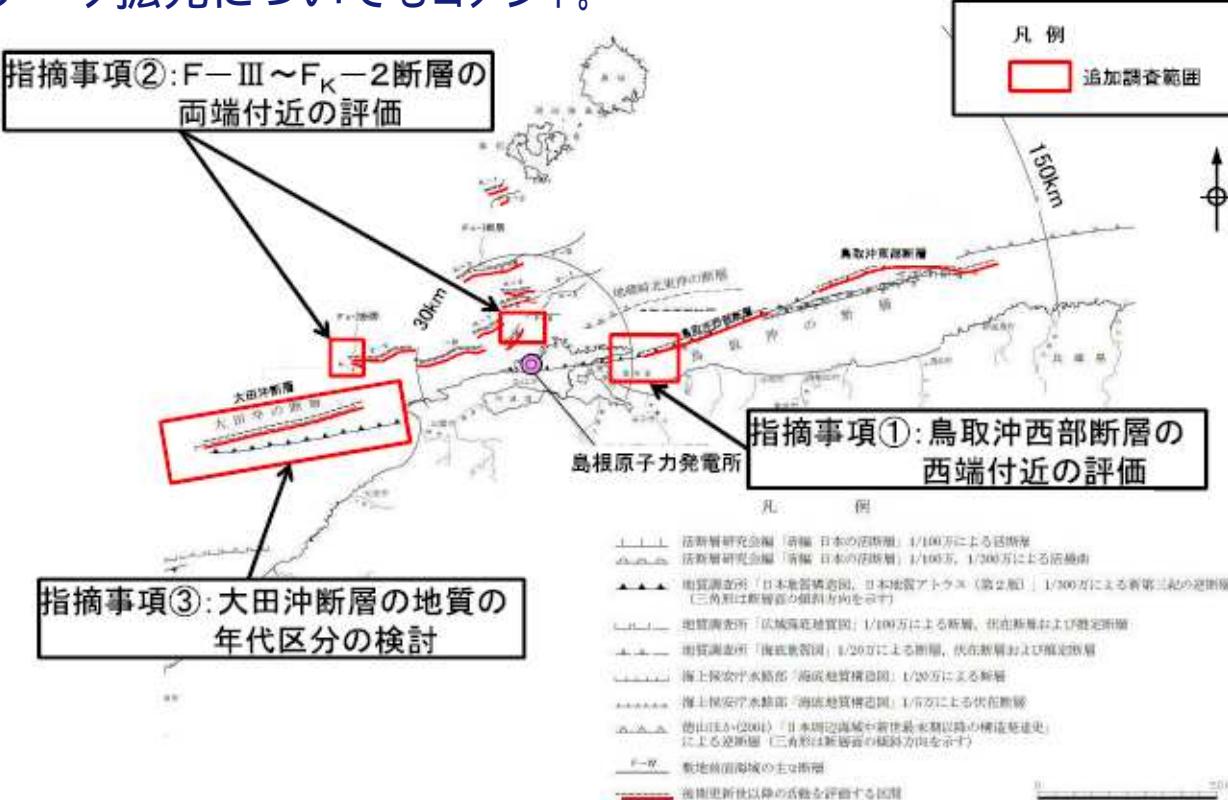
- 当社から、島根原子力発電所敷地周辺海域の活断層評価について説明。
- 原子力規制委員会からは、鳥取沖西部断層の西端や前面海域にある断層等のデータを拡充するようコメント。



# 島根2号機 適合性確認審査の状況(6/9)

## 第5回目(4/9)「島根原子力発電所敷地周辺海域の活断層評価について(コメント回答)」

- 前回の審査会合(3/19)における、原子力規制委員会からのコメントを踏まえ、当社からより精度の高い音波探査による追加調査の計画について説明。
- 原子力規制委員会からは、周辺海域における音波探査範囲の追加と地層年代区分を確認するための試料採取の検討についてコメント。また、陸域の宍道断層端部評価のデータ拡充についてもコメント。



## 第6回目(4/16)「島根原子力発電所 地下構造評価について」

- 当社から、地震観測記録および物理探査等に基づき、島根原子力発電所敷地内の地下構造評価を行い、基準地震動評価に用いる地下構造モデル<sup>4</sup>を設定したことを説明。

- ✓ 地盤の增幅特性<sup>5</sup>は2号機と3号機でほぼ同程度であるが、安全側に評価するため、地震動評価に用いる地下構造モデルには、增幅特性が若干大きい3号機の値を用いること。
- ✓ 敷地内地下浅部の揺れの衰え方(振れ幅の減少度合い(減衰定数))についても、安全側に設定したモデルを用いて評価すること。

4 「地下構造モデル」

断敷地直下の地盤構造(岩盤の硬さや、揺れの衰え方等)を表すモデル

5 「地盤の增幅特性」

敷地直下の深い岩盤から敷地表層の岩盤までの、揺れの増幅を表す特性

- 原子力規制委員会からは、地震動評価に用いる地下構造モデルの妥当性等について詳細に説明するようコメント。

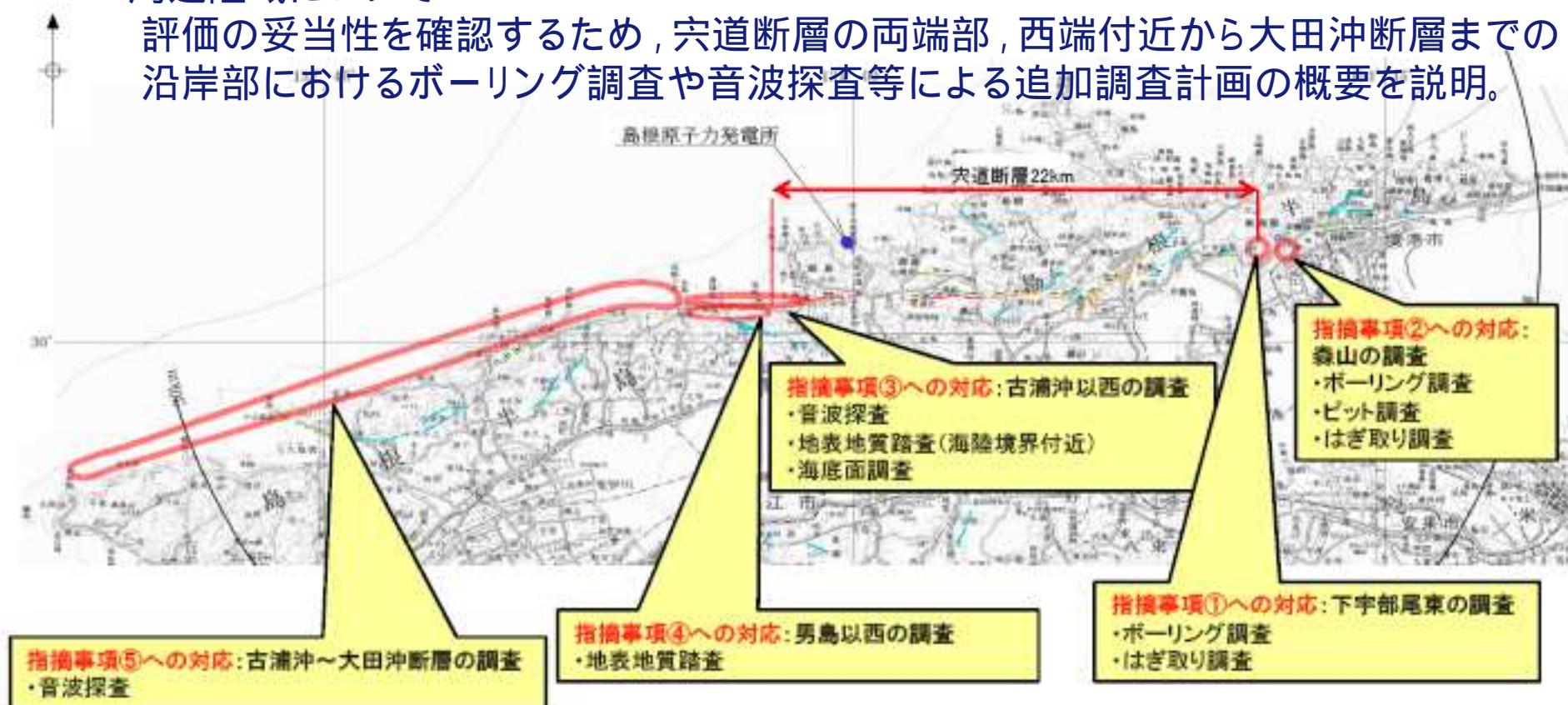
## 島根2号機 適合性確認審査の状況(8/9)

第7回目(5/1)「島根原子力発電所 敷地周辺陸域・海域の活断層評価について(コメント回答)」

- 当社から、これまでの原子力規制委員会からのコメントを踏まえ、敷地周辺陸域(宍道断層)および敷地周辺海域に関するデータの拡充に向けた追加地質調査計画について次のとおり説明。

<周辺陸域について>

評価の妥当性を確認するため、宍道断層の両端部、西端付近から大田沖断層までの沿岸部におけるボーリング調査や音波探査等による追加調査計画の概要を説明。



## 島根2号機 適合性確認審査の状況(9/9)

## ＜敷地周辺海域について＞

審査会合における活断層評価に係る追加調査計画に対するコメントを踏まえ、敷地前面海域の音波探査範囲を追加すること、大田沖断層において地質年代を測定するための試料採取を実施すること等を説明。



- 原子力規制委員会からは、詳細なデータに基づき評価できるよう、調査エリア、方法等について調査計画にこだわることなく、幅広な範囲で丁寧に調査するようコメントがあり、当社は、今後、準備が整い次第、追加調査に着手する旨を報告。

## 2. 島根原子力発電所における不具合の状況

---

原子力発電所のプラント情報等を国へ伝送しているE R S S のデータのうち，運転停止中の島根原子力発電所1号機のデータについて正常に伝送できない状態となったことから，伝送を停止。国からの要請に基づき，プラントの主要データを定期的(2時間おき)にF A Xにて送信する運用を実施。

その後，原因が判明したことから，復旧作業を実施した上で伝送を再開。

<経緯> 3月24日(月)

20:22 原子力規制庁より1号機E R S S 伝送異常が発生していないか問い合わせあり  
20:30 伝送データが不良(ゼロ値)であることを確認し，原子力規制庁へ報告  
20:46 原因調査・復旧作業のため，伝送を手動停止

3月25日(火)

18:00 復旧作業完了，データ伝送再開

<原因> 作業のため停止していた2号機の運転監視用計算機を起動し伝送を開始した際に，1号機と2号機の計算機内の内部時計の時刻のずれが発生したことが起因となって，伝送処理に不具合が生じ，3月24日の18時15分以降の1号機のデータ伝送が不良となったもの。

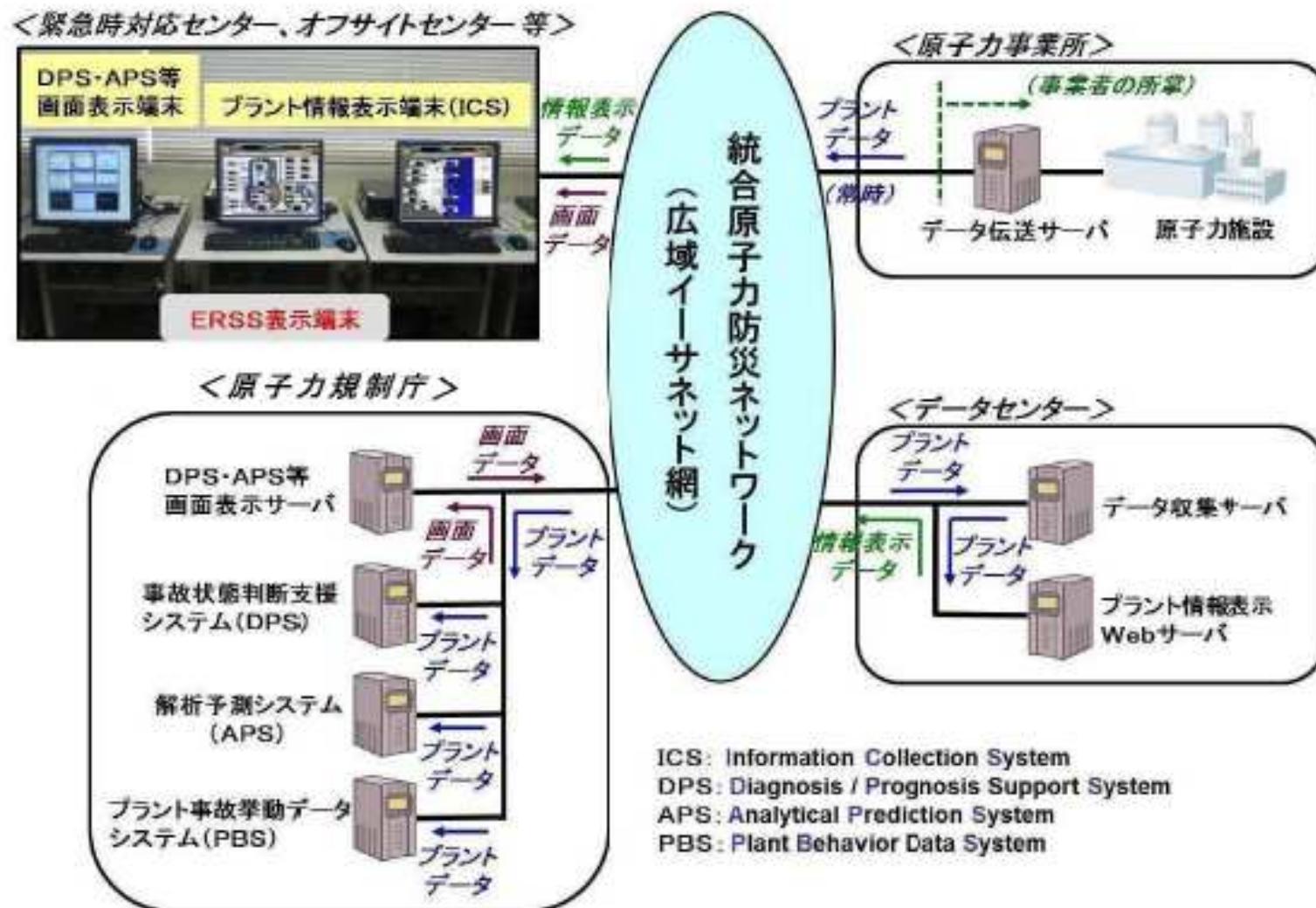
<再発防止対策>

運転監視用計算機を停止し，起動する際には内部時計の時刻が自動的に補正されることを待って伝送を再開することとし，今後，手順書へ反映する。

また，不良データ伝送時にも警報が発報するようにシステムを改修することとし，それまでの間は，異常を早期に把握できるよう定期的に伝送状態を確認する。

## 島根1号機におけるERSSデータの伝送停止(2/2)

## ERSSのネットワーク構成と情報の流れ



# ガスタービン発電機起動用ディーゼル発電機付属変圧器における焦げ跡確認(1/2)

16

平成26年3月27日(木)18:45頃、発電所構内44m盤に設置しているガスタービン発電機起動用ディーゼル発電機の付属変圧器付近に、焦げ跡の可能性ありと判断。

19:02に松江市消防に通報、その後、消防による現場確認が行われ、19:32に「非火災」と判断された。

## <経緯>

3月27日(木)

11:30頃

ガスタービン発電機用起動用ディーゼル発電機の不具合調査のため  
現場確認を開始

14:15頃

現場確認状況をとりまとめ(設備の損傷と判断)

18:45頃

状況報告を受けた発電所長は「焦げ跡」の可能性ありと判断

19:02

松江市消防へ通報

19:32

松江市消防により「非火災」と判断

なお、原因については、現在、調査中

# ガスタービン発電機起動用ディーゼル発電機付属変圧器 における焦げ跡確認(2/2)

17

