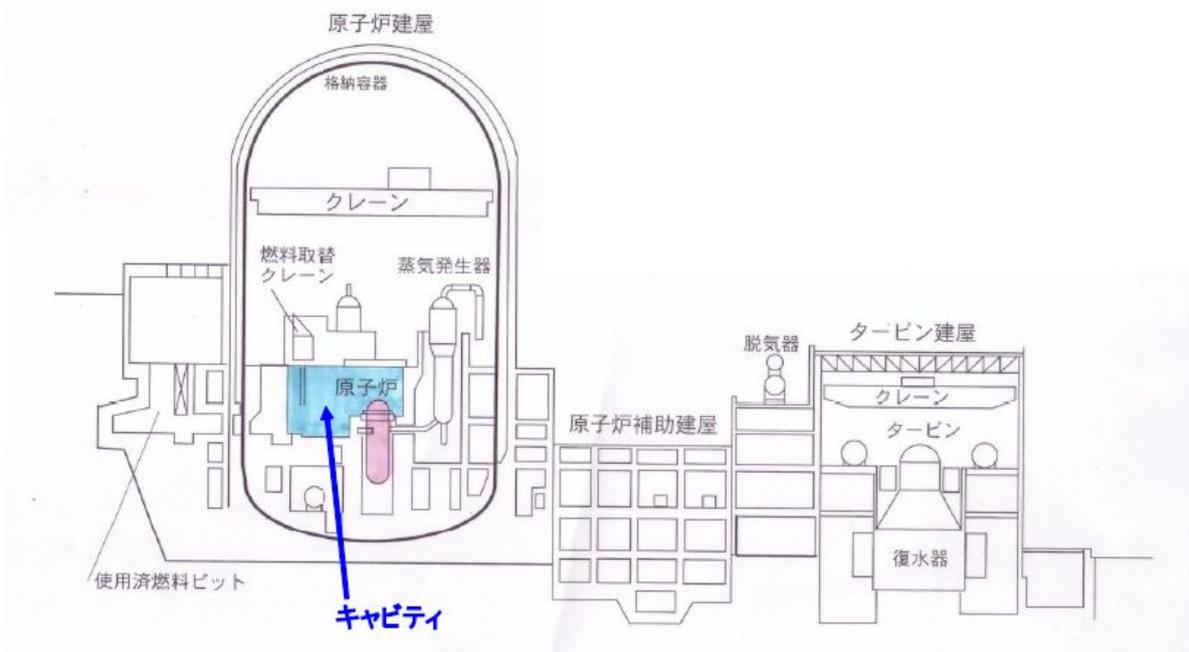


美浜1号機で水漏れがあった燃料取替え用プール（キャビティ）の位置

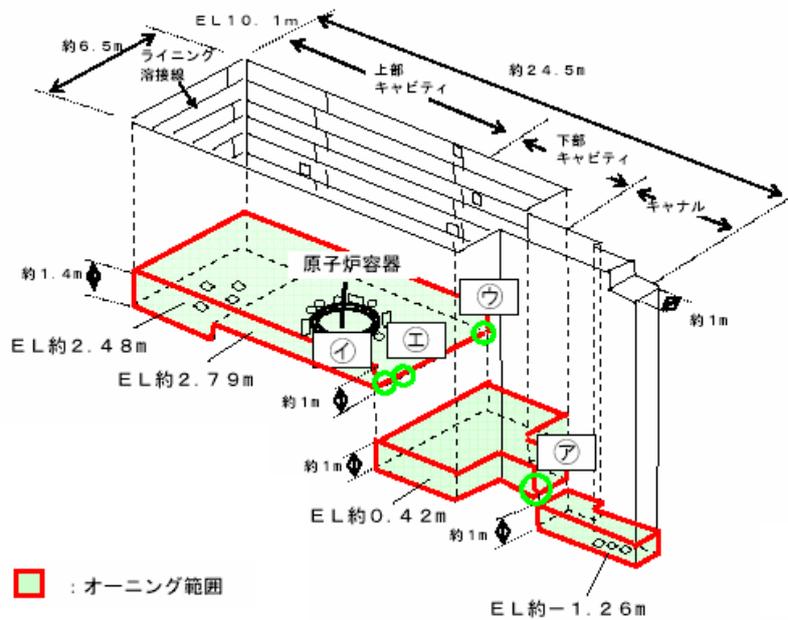
資料1

■加圧水型軽水炉（PWR）断面図



\*下図は、調査したライニングの溶接線と、前回の定期検査で二重張りにしたオーニングの範囲（調査せず）を示している。なお、E L約〇〇mは、基準面からの高さを示している。

資料2

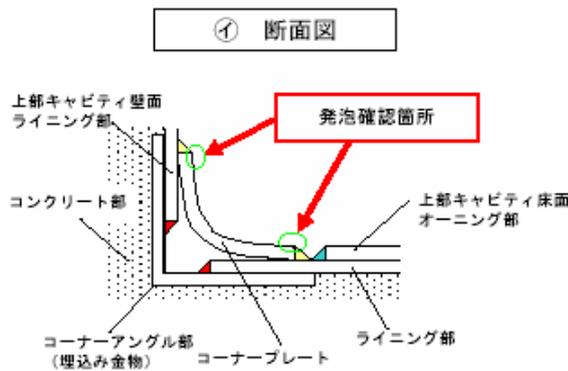
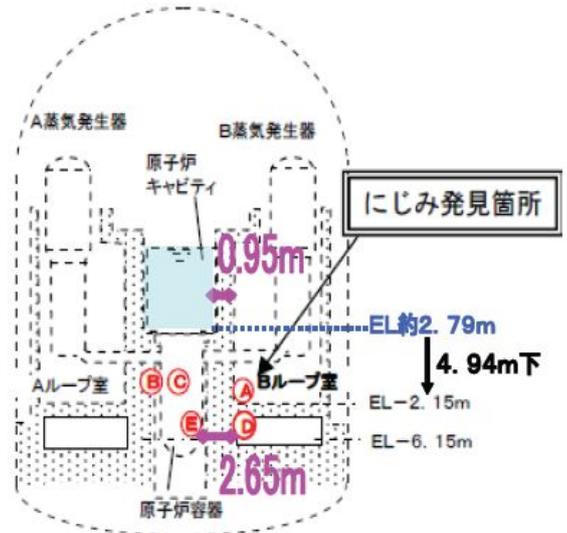


\* 水漏れを発見したのは3月23日。約3ヶ月間調査し、

6月14日に「原因と対策」を公表。

\* 図のA、B、C、D、Eは、原発の心臓部＝原子炉容器のすぐ側のコンクリート壁・天井（床）からのしみ出し箇所を示す。コンクリート壁の厚さは、2.65m。

\* ア、イ、ウ、エは、キャビティ、チャンネルという燃料取替え時に使用するプールの金属板（ライニングプレート）の穴あき箇所を示す。



\* 金属板とコンクリートの壁・床は、左図①断面図のようになっている。コンクリートとライニング部とは、「密着」していない。  
(コーナーアングルは、「埋め込み金物」と記載しているので、ライニング部より密着性は高い。)

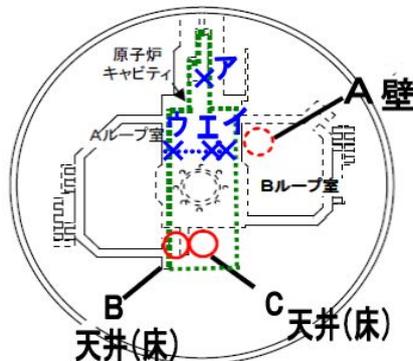
\* 金属板の穴あき箇所・コンクリートからのしみ出し箇所を平面的に見た図（下図）

- ・平面1で、イとA壁はすぐ側にあるように見えるが、①この間にあるコンクリート壁の厚さが2.65mあり、②高さの違いでは、Aはイの下方4.54mのところである。
- ・イのすぐ下のコンクリート面からしみ込んだとして、最小の水漏れ経路は、 $2.65 + 4.54 = 7.19$ mになる。
- ・7.19mにおよぶ水漏れ経路のコンクリートと鉄筋が酸性のホウ酸水の影響を受けている。しかし、関電が調査したのは、しみ出し部3箇所と、リトマス試験紙によってエの下のコンクリート表面のPHを測定しただけである。

ア～エが穴あき箇所

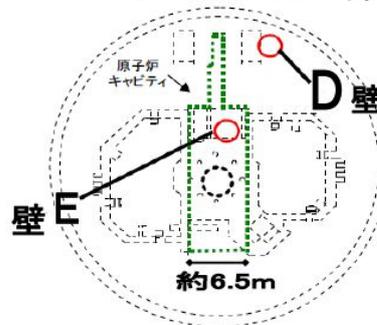
A～E: 水漏れ箇所

原子炉格納容器 平面1  
(EL-2.15mフロア)



平面2は平面1より4m下

(EL-6.15mフロア) 平面2



▷ コンクリートと鉄筋の調査 ⇒ 主は にじみ出し部

■A、C、Eの3箇所 ⇒ 約10センチコンクリートを削り「中性化」していない ■工部下のコンクリートは、リトマス試験紙で測定⇒「中性化」なし  
鉄筋は、目視によって「腐食なし」

<状況写真もPH測定値も公表していない>

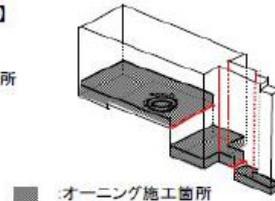
▶ 対策は、穴あき箇所のプレートの再溶接と樹脂塗り

対 策

- コーナープレート溶接部3箇所については、当該部を切り取って、内面洗浄した後、新品のコーナープレートを溶接する。
- コーナーアングル溶接部1箇所については、当該部を切り取って、新品のコーナーアングルを十分な溶接金属厚さを確保して、溶接する。
- 予防保全の観点から、オーニング設置工事を実施していない床面のコーナープレート部およびコーナーアングル部については樹脂を塗布する。

【樹脂塗布概要図】

— — — 樹脂塗布箇所



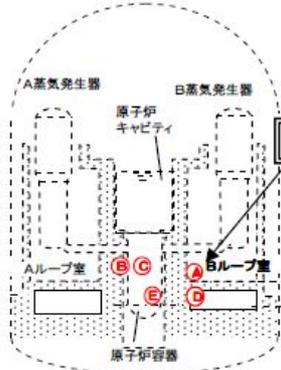
- しみ込み部分からにじみ出し部まで漏れの経路は7ヶ所以上。調査は、にじみ出し部の10センチ、3箇所のみ。
- しみ込み部のコンクリートの亀裂、鉄筋の状態は調査していない。多量のホウ酸水(酸性)がしみ込み、7ヶ所先で漏れ出した。
- コンクリートと鉄筋が健全であると判断できない

—— 老朽炉・美浜1号機を閉鎖せよ ——

美浜発電所 1号機の定期検査状況について  
(原子炉格納容器内壁面からの水のじみに関する原因と対策)

にじみ発見箇所および目視点検結果

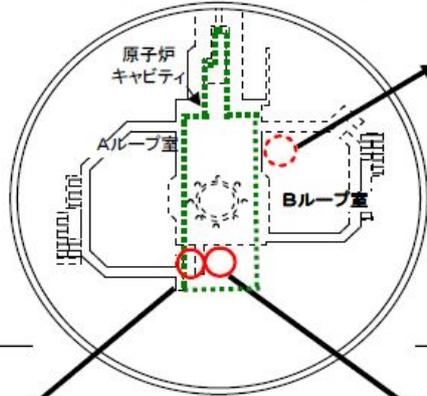
原子炉格納容器 断面図



にじみ発見箇所

EL-2.15m  
EL-6.15m

原子炉格納容器 平面  
(EL-2.15mフロア)



キャビティ周りの  
コンクリート点検結果

B : 天井に白いほう酸析出跡



(EL-6.15mフロア)

C : 天井に白いほう酸析出跡



E : 壁に白いほう酸析出跡

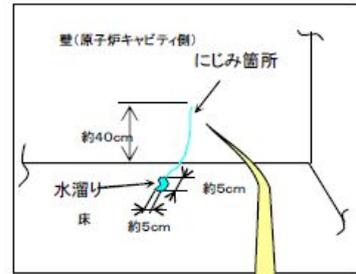


D : 壁に白いほう酸析出跡



にじみ発見箇所

A : 壁からのにじみ箇所



壁面塗装剥がし後の写真

