

## 燃料集合体チャンネルボックス上部(クリップ)の確認結果について (原子力安全・保安院への中間報告)

2012年9月10日

当社は、他電力会社の原子力発電所において、燃料集合体のチャンネルボックス※<sup>1</sup>上部(クリップ)(以下、「クリップ」という)に欠損が確認されたことを踏まえ、2012年8月10日に原子力安全・保安院から発出された指示文書※<sup>2</sup>に基づき対応をおこない、本日、原子力安全・保安院へ結果を報告しましたので、お知らせします。

### ＜原子力安全・保安院からの指示の内容＞

原子力事業者のプラントからクリップの欠損という類似の事象を確認したことから、沸騰水型原子炉を所有する原子力事業者に対し、下記について実施し、その結果を2012年9月10日までに報告することを求めます。

1. 原子炉内および使用済燃料貯蔵プールにある燃料集合体について、クリップの欠損の確認
2. 1. において欠損が確認された場合、クリップの欠損を含む燃料集合体の損傷、変形等の確認
3. 1. または2. において損傷、変形等が確認された場合、燃料集合体の健全性の評価および原子炉施設への影響の評価
4. 1. または2. において確認された事象に係る原因の究明および再発防止策の策定
5. 1. または2. において欠損等が確認された場合、クリップの損傷に伴い生じると考えられる金属片による原子炉施設への影響の評価および対策

### 中間報告の内容

#### 1. これまでに確認した範囲

浜岡原子力発電所1～5号機の原子炉内および使用済燃料貯蔵プール内にある燃料集合体のチャンネルボックス

(ただし、3号機の原子炉内にある燃料集合体および4号機の使用済燃料貯蔵プール内にあるMOX燃料集合体のチャンネルボックスは除きます※<sup>3</sup>)

#### 2. これまでの確認結果

水中テレビカメラによりクリップを上方から確認した結果、変色等のあるチャンネルボックス(使用済燃料に装着されているもの)を122本確認しました。

なお、クリップは、チャンネルボックスを燃料集合体に固定するための部位およびチャンネルボックス着脱用の工具を取り付ける部位であり、チャンネルボックスの強度や安全上の機能に影響を与えるものではありません。

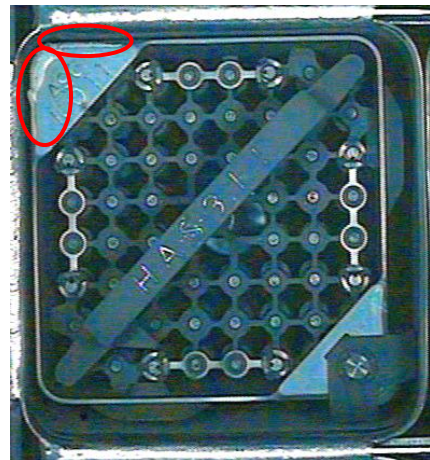
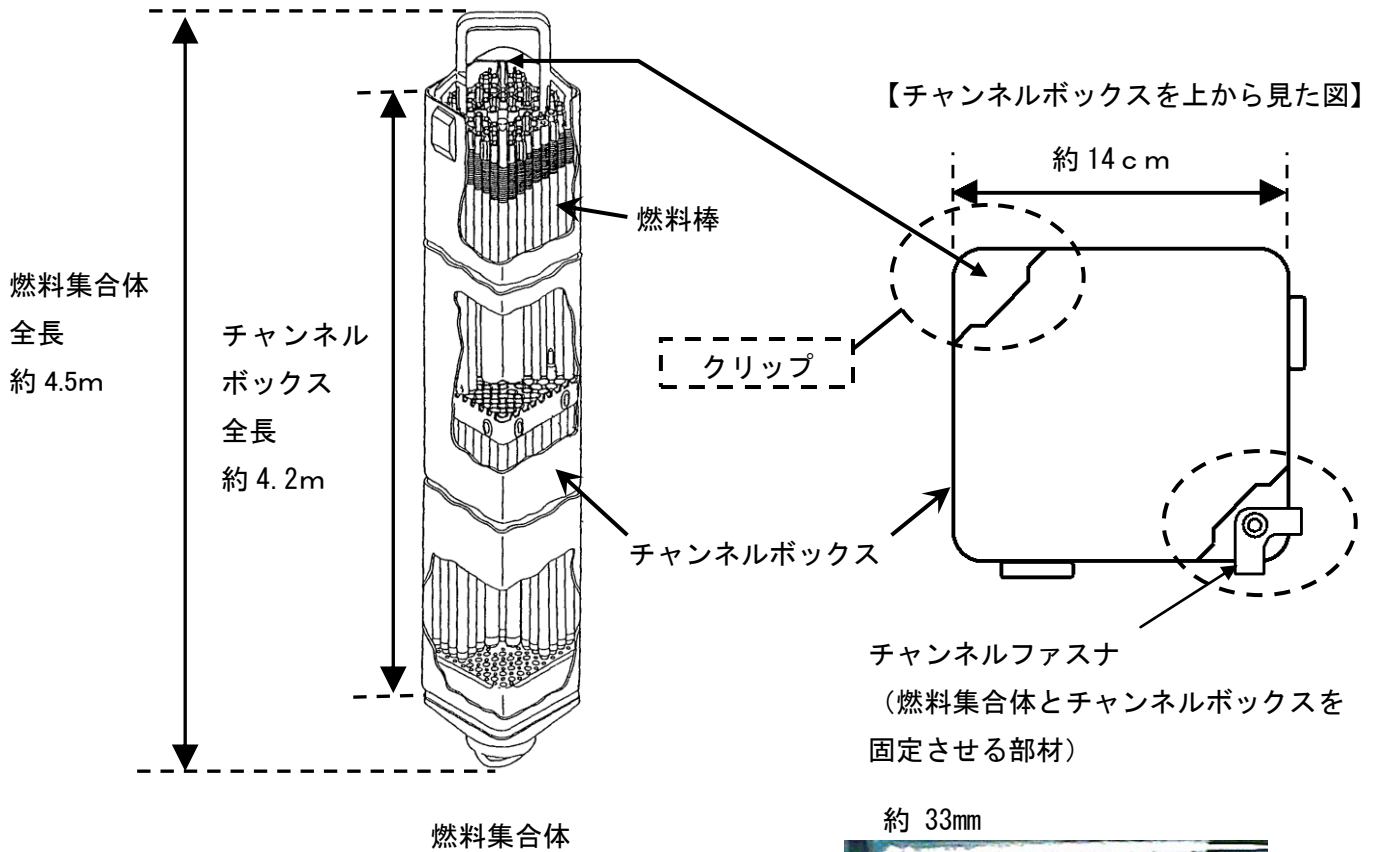
号機	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	合計
確認するチャンネルボックスの総数	1本	1246本	2880本	2781本	2527本	9435本
今回確認したチャンネルボックスの本数	1本	1246本	2116本	2753本	2527本	8643本
変色等のあるチャンネルボックスの本数	なし	6本	35本	72本	9本	122本

#### 3. 今後の調査計画

変色等のあるチャンネルボックスについて、燃料集合体ごと検査台に移動して水中テレビカメラにて詳細に確認し、欠損の有無について確認をおこないます。

また、これまでに確認していない3号機の原子炉内にある燃料集合体および4号機の使用済燃料貯蔵プール内にあるMOX燃料集合体のチャンネルボックスについては、今後確認をおこないます。

今後の詳細確認の結果および他社の調査結果を踏まえ、適切に対応してまいります。



変色等のある部位の写真  
(4号機の例)

- ※1 チャンネルボックスとは、燃料集合体に取り付ける四角い筒状の金属製の覆いのことです。燃料集合体内の冷却材の流路を定めるとともに、制御棒作動の際のガイドや燃料集合体を保護する役割を持ちます。
- ※2 指示文書は、「燃料集合体チャンネルボックス上部(クリップ)の一部欠損について(指示)(20120810原院第2号 平成24年8月10日)」を指します。
- ※3 3号機は、原子炉圧力容器の上蓋が閉止した状態であり、水中テレビカメラによる上方からの確認ができないことから、今後関係箇所と調整し、原子炉圧力容器の開放後に確認を実施してまいります。また、4号機のMOX燃料集合体については、確認用の水中テレビカメラが当該燃料の監視用にIAEA(国際原子力機関)が設置したカメラの視野を阻害する可能性があることから、今後関係箇所と調整し、確認を実施してまいります。

以上