

浜岡原子力発電所4号機 MOX燃料受取検査の再開について

平成 21 年 9 月 18 日

受取検査中に確認された、MOX燃料の上部タイプレートのナットまわり止め用座金(※1)のつめの曲がり事象について、以下のとおり、調査結果および対策がまとまったことから、受取検査を再開しましたので、お知らせいたします。

調査の結果、当該座金のつめが広がっていたところに、チャンネルボックス(※2)を装着したことにより干渉し、座金のつめが外側に曲ったものと推定しました。

また、この事象を踏まえて、当該MOX燃料の受取検査(※3)以前に検査を済ませ、現在、燃料プールに保管中のMOX燃料25体について、座金の取付状況の外観確認を実施しました。その結果、すべてに異状がないことを確認しました。

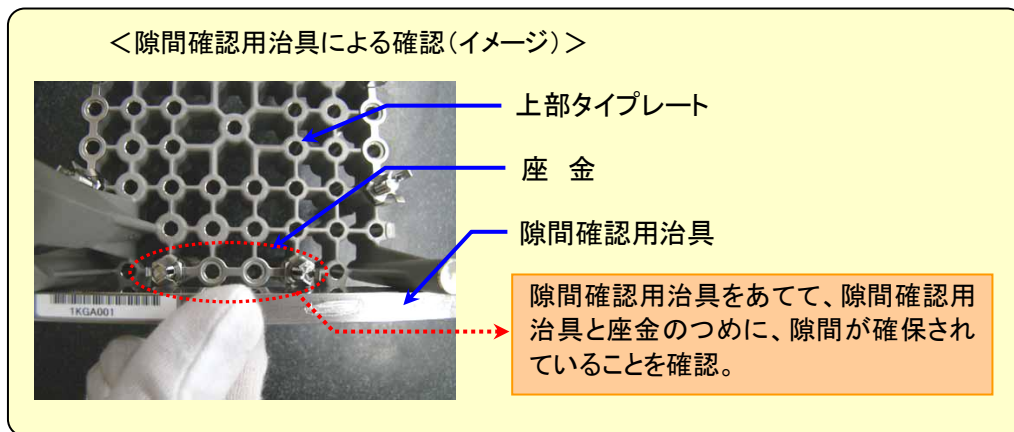
座金のつめの曲がりを発生させない対策としては、チャンネルボックスの装着前に、上部タイプレートに隙間確認用治具をあてて、隙間確認用治具と座金のつめに、隙間が確保されていることを確認することとしました。隙間がない場合は、座金のつめを内側に曲げて、隙間を確保します。

今後、受取検査を済ませ、チャンネルボックスが装着されたMOX燃料25体を含め、MOX燃料28体全てについて、隙間確認用治具を用いた確認を実施することとしています。

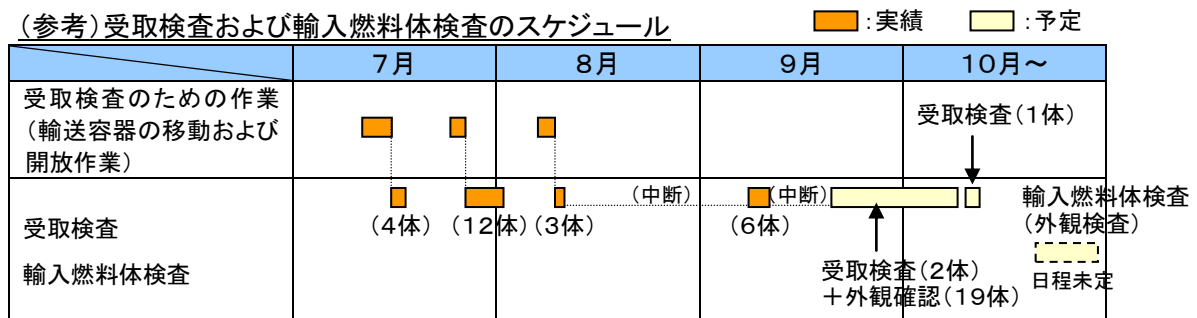
現在、受取検査未了のMOX燃料の数は、輸送容器に保管中の2体および当該MOX燃料1体を含めて3体です。当該MOX燃料については、今後、健全性の確認を行うとともに、必要な補修を行った後、受取検査を行います。

すでにお知らせしておりますが、8月11日の地震前に受取検査を済ませたMOX燃料19体については、再度、外観確認を実施するとしています。

なお、国の輸入燃料体検査(※4)は、受け入れた28体全てのMOX燃料について、受取検査等により外観・形状に異状のないことを確認した上で、受検する予定です。



(参考) 受取検査および輸入燃料体検査のスケジュール



【これまでにお知らせした内容】

4号機MOX燃料受取検査を9月7日より再開し、検査未了であった9体のうち、6体のMOX燃料について、外観・形状に異状のないことを確認しました。

このうち、9月8日に受取検査を実施した5体目のMOX燃料で、これまでに確認されたものと同様な、金属セパレータの位置ずれを1箇所確認しました。

今後、先に確認された金属セパレータの位置ずれ同様、MOX燃料に与える影響評価および原因調査を行ってまいります。

また、9月9日に実施した7体目のMOX燃料の受取検査において、MOX燃料の上部タイプレートのナットまわり止め用座金のつめの一部に曲がりがあることを確認しました。

座金の曲がりとは、受取検査において、燃料にチャンネルボックスを装着する際に発生したものと推定しており、MOX燃料の健全性評価を行い、座金の補修について検討するとともに、再発防止対策を検討してまいります。

なお、残り2体のMOX燃料については、輸送容器内に保管中であり、これら2体の受取検査は、同作業を行っても問題ないことを確認した後に実施します。 [\(平成21年9月9日お知らせ済み\)](#)

- ※1 タイプレートは、燃料棒を束ねるため、燃料集合体の上部と下部に設置されているもので、上下にネジが付いた8本の結合燃料棒により固定されています。座金は、結合燃料棒と上部タイプレートを固定しているナットが緩まないよう、設置しているものです。
- ※2 チャンネルボックスとは、燃料集合体を囲むように装着され、原子炉冷却材流路の確保および制御棒のガイドなどの機能を有した四角い筒状のものです。
- ※3 受取検査は、当社が、社内の調達ルールに基づき、輸送に伴いMOX燃料に変形等がないことを外観検査等により確認します。
- ※4 輸入燃料体検査は、電気事業法第51条第3項に基づく検査であり、国により、当社の品質保証活動等に対する書類審査、燃料の外観検査等が行われます。なお、外観検査では、MOX燃料の録画映像の確認、および、燃料プールに保管中の一部のMOX燃料について外観確認することで、全てのMOX燃料について検査が行われます。

以 上