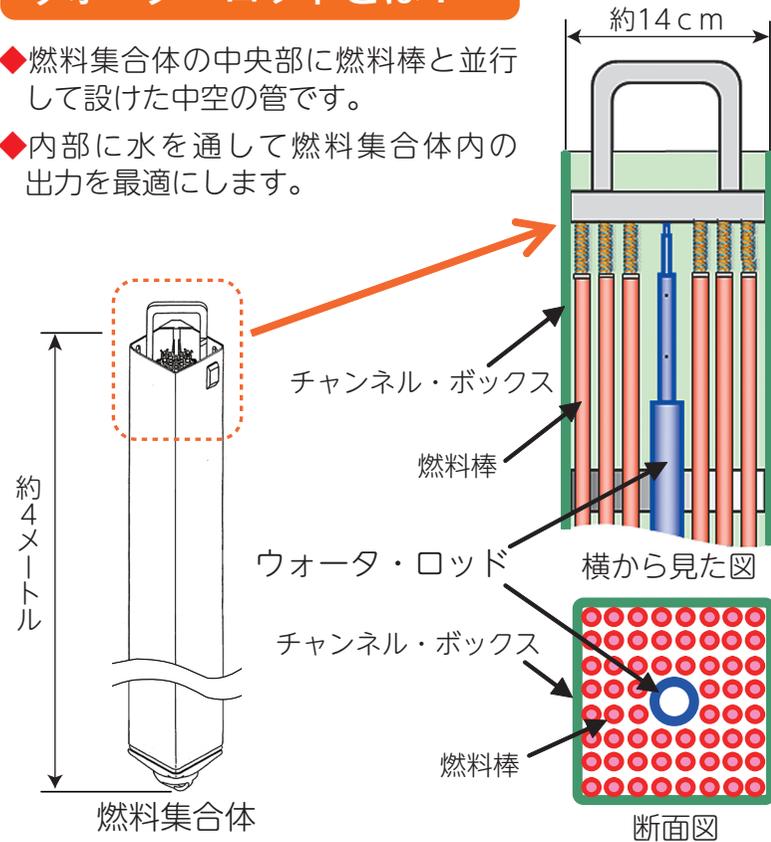


燃料集合体を点検しています

柏崎刈羽原子力発電所2号機および5号機で平成6年～平成15年に使用した燃料集合体において、ウォータ・ロッドに曲がりを確認しました。これまでの調査と原因究明の状況をお知らせします。

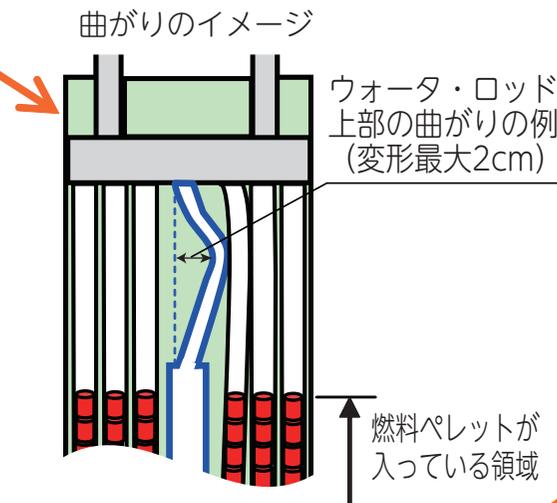
ウォータ・ロッドとは？

- ◆燃料集合体の中央部に燃料棒と並行して設けた中空の管です。
- ◆内部に水を通して燃料集合体内の出力を最適にします。



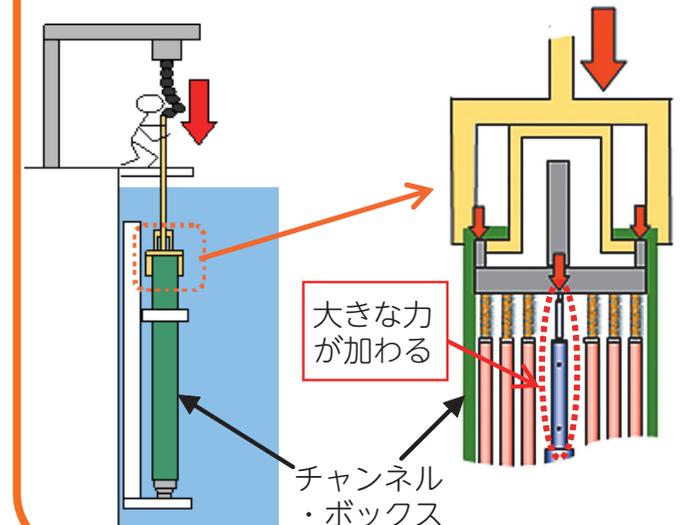
どのように曲がっていたのか？

- ◆これまでに、5号機の18体、2号機の2体の燃料集合体のウォータ・ロッドの上部と下部に曲がりがありました。なお、これらの燃料集合体は使用済燃料であり、今後使用予定はありません。
- ◆ウォータ・ロッドの曲がりにより燃料棒を押し曲げ、燃料棒同士が接触しているものがありました。



どうして曲がったのか？

- ◆燃料集合体はチャンネル・ボックスという四角い筒状の金属製の覆いを付けて使用します。
- ◆平成10年以前の時期にチャンネル・ボックスを水中で取り付けた際に、ウォータ・ロッドに大きな力が加わったため曲がったものと推定しています。



安全上の問題は？

- ◆曲がりのあった燃料集合体の過去の使用中に、放射性物質の漏えいはありませんでした。
- ◆解析により、これらの変形は通常運転時の原子炉の特性等に及ぼす影響は小さいことを確認しました。
- ◆燃料棒同士が接触している部位は燃料ペレットは入っておらず、発熱していない部分です。
- ◆チャンネル・ボックスの取り付け方法は平成10年に見直しており、現在はこの作業方法は実施していません。

今後どうするのか？

- ◆引き続き外観点検を行うとともに、燃料集合体を模擬した実物大模型により状況把握および原因究明を進めます。
- ◆これらの変形が事故の際の原子炉の特性にどのような影響を及ぼすかについても評価してまいります。