

柏崎刈羽原子力発電所における
燃料集合体ウォータ・ロッド曲がりに関する調査状況について（続報）

平成 25 年 3 月 19 日
東京電力株式会社

当社は、定期検査中の柏崎刈羽原子力発電所 5 号機において、使用済燃料集合体のウォータ・ロッド*¹の一部に曲がりがあることを確認し、この事象を受けて、原子力規制委員会より平成 24 年 11 月 28 日に「東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所第 5 号機の燃料集合体ウォータ・ロッドの曲がりについて（指示）」の指示文書*²を受領しております。

（平成 24 年 11 月 28 日までにお知らせ済み）

当社は、同指示文書に基づき、柏崎刈羽原子力発電所 1～7 号機および福島第二原子力発電所 4 号機において、燃料集合体の外観点検を進めております。

本日、柏崎刈羽原子力発電所 1 号機に保管されている点検対象燃料集合体 68 体の点検が終了しました。点検の結果、6 体において、ウォータ・ロッドの一部に曲がりがあることを確認し、そのうちの 1 体で、ウォータ・ロッドの曲がりに伴い、隣接する燃料棒同士が接触していることを確認いたしました。

本件については、5 号機と同様、燃料集合体そのものの形状が維持されていないものと考えられることから、実用炉規則第 19 条の 17 第三号*³に該当する事象と判断いたしました。

当該燃料集合体については、同発電所 5 号機と同様、いずれも新燃料として原子炉内に装荷する前に、水中でチャンネルボックスを取り付けたものであり、これらの曲がりの原因については、これまでの推定（チャンネルボックスの取り付け時に過大荷重をかけたことによりウォータ・ロッドが曲がったこと）と同様であると考えております。

当社といたしましては、これまでの点検結果も踏まえて引き続きウォータ・ロッドの曲がりについて原因究明を進め、これらの結果について取りまとめ、原子力規制委員会へ報告してまいります。

以 上

○参考資料

- ・ 柏崎刈羽原子力発電所 1 号機燃料集合体ウォータ・ロッドの曲がり概略図

* 1 ウォータ・ロッド

燃料集合体の中央部に燃料棒と並行して設けられている中空の管で、内部に水を通すことにより燃料集合体内部の出力の最適化を図るもの。

* 2 指示文書

東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所第 5 号機の燃料集合体ウォータ・ロッドの曲がりについて（指示）

原子力規制委員会（以下「当委員会」という。）は、東京電力株式会社柏崎刈羽原子力発電所第 5 号機の燃料集合体ウォータ・ロッドの曲がりについて、沸騰水型原子炉を設置する事業者に対し、本事象の原因として燃料集合体のチャンネルボックスの装着に起因する可能性が高いため、以下のとおり対応することを求めることとする。

記

1. 原子力発電所の燃料集合体について以下の事項を確認の上、平成25年1月7日までに当委員会に報告すること。
 - ① 燃料集合体の取り替え回及び製造メーカー
 - ② チャンネルボックスの新品・再使用品等の区分とその数
 - ③ 燃料集合体へのチャンネルボックスの取り付け方法
 - ④ 再使用チャンネルボックスを装着した燃料集合体及び点検等によりチャンネルボックスを脱着した履歴のある燃料集合体の数及び所在場所
2. 再使用チャンネルボックスを装着した燃料集合体及びチャンネルボックスの脱着履歴のある燃料集合体の異常の有無等について、統計上十分なサンプル点検を実施し、その結果についても平成25年1月7日までに当委員会に報告すること。
3. 原子炉内に装荷している燃料集合体又は今後原子炉に装荷を予定している燃料集合体のうち、再使用チャンネルボックスを装着した燃料集合体又はチャンネルボックスの脱着履歴のある燃料集合体について、当該燃料集合体を装荷した原子炉を起動する前に点検を実施し、その結果について速やかに当委員会に報告すること。
4. 2. 3. のそれぞれの点検において、燃料集合体の異常が確認された場合、その状況把握及び原因究明を行い、その結果について速やかに当委員会に報告すること。

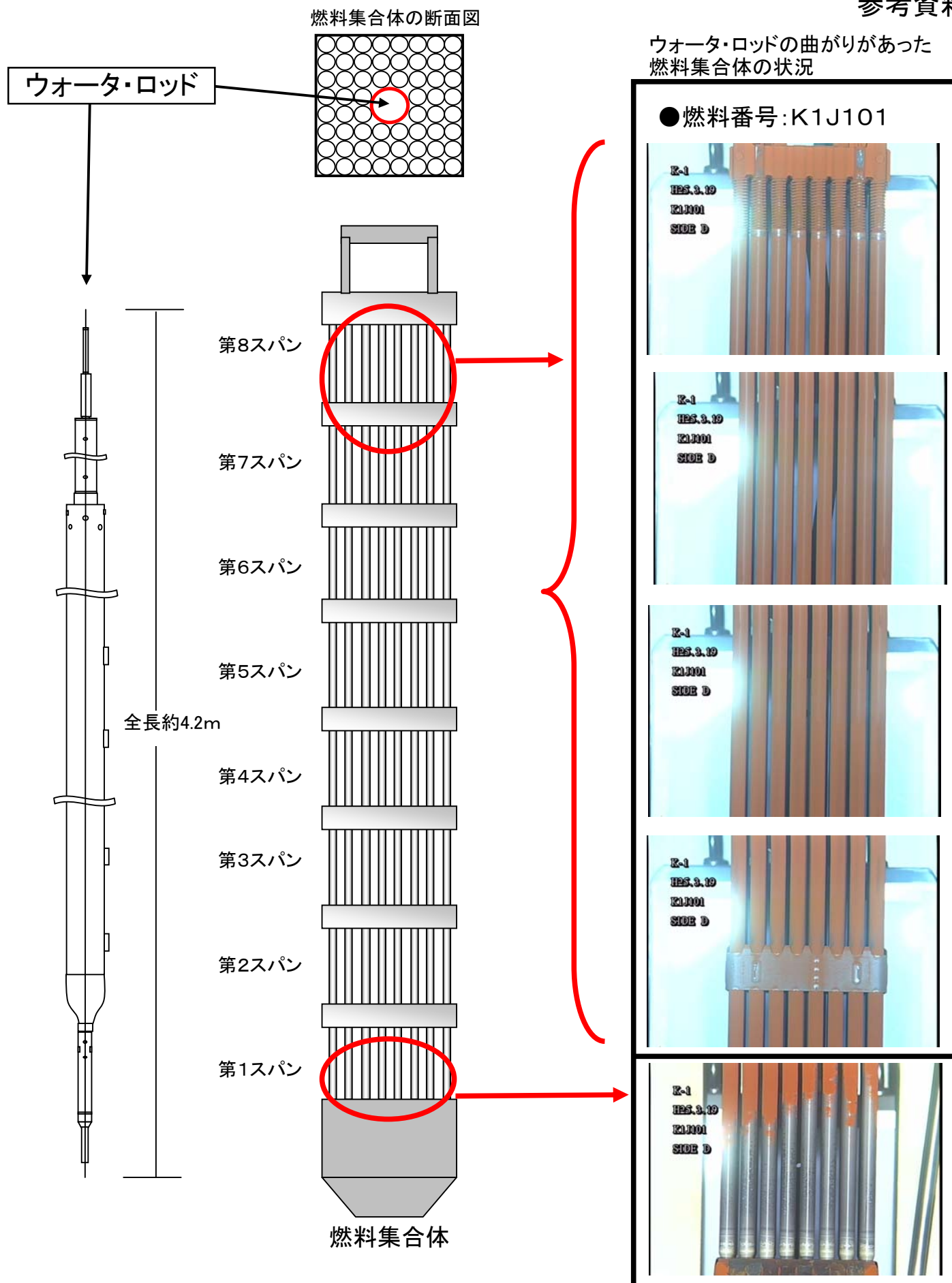
以上

* 3 実用炉規則第 19 条の 17 第三号

法第六十二条の三の規定により、原子炉設置者（旧原子炉設置者を含む。以下次条及

び第二十四条において同じ。)は、次の各号のいずれかに該当するときは、その旨を直ちに、その状況及びそれに対する処置を十日以内に原子力規制委員会に報告しなければならない。

原子炉設置者が、安全上重要な機器等の点検を行った場合において、当該安全上重要な機器等が発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令第九条若しくは第九条の二に定める基準に適合していないと認められたとき又は原子炉施設の安全を確保するために必要な機能を有していないと認められたとき。



柏崎刈羽原子力発電所1号機 燃料集合体ウォーター・ロッドの曲がり 概略図