

平成22年9月
四国電力株式会社

伊方3号機プルサーマルの運転状況について

- 当社は、伊方3号機第12回定期検査において、本年2月にMOX燃料を原子炉に装荷した後、3月2、3日に経済産業省による使用前検査（原子炉停止余裕検査等）を受検し、3月4日に送電を開始した。

その後、調整運転を経て、3月30日に、同省による使用前検査（炉心性能確認検査）に合格し、現在、定格熱出力で運転中である。

- 定格熱出力運転における保安規定に基づく毎月の確認項目の結果が、運転上の制限を満足しているとともに、設計値と測定値に有意な差はないことから、MOX燃料炉心の安全性に問題はない。

- MOX燃料炉心における当該確認項目の設計値と測定値の差は、過去のウラン燃料炉心と同等であることから、MOX燃料炉心は適切に設計できている。

上記の送電開始前及び定格熱出力運転時の確認項目の結果については、別紙のとおりである。

（確認項目）

1. 送電開始前

- (1) 原子炉停止余裕
- (2) 減速材温度係数
- (3) 臨界ボロン濃度

2. 定格熱出力運転時

- (1) 熱流束熱水路係数
- (2) 核的エンタルピ上昇熱水路係数
- (3) 臨界ボロン濃度

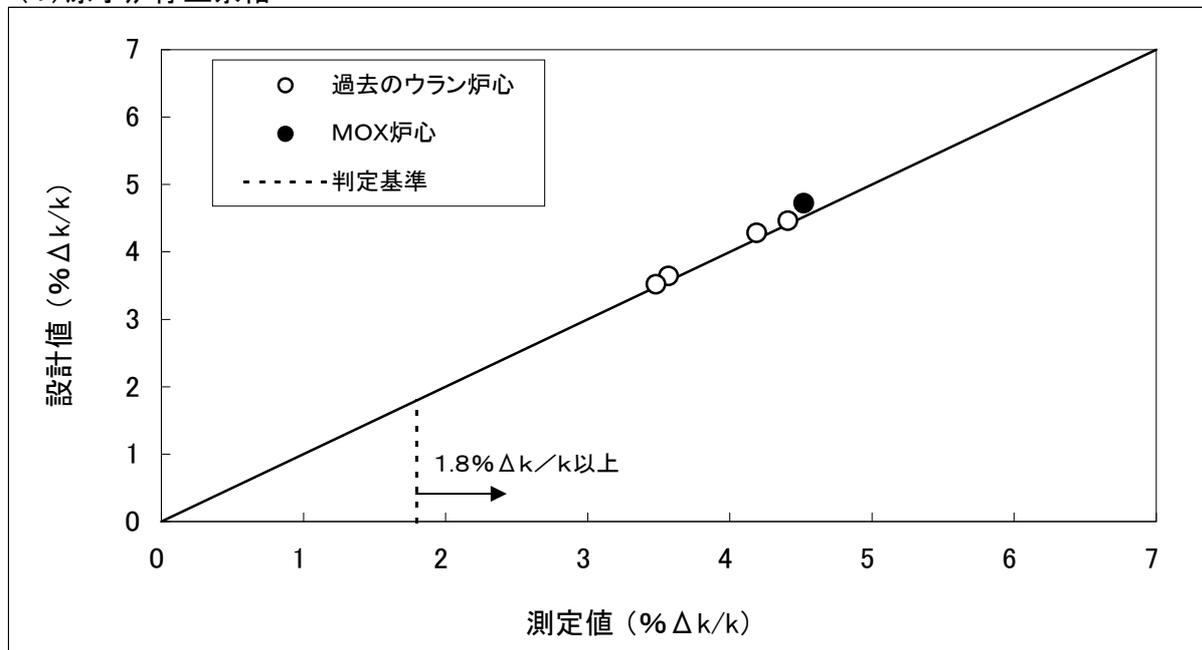
- 当社は、今後ともMOX燃料を装荷した伊方3号機の品質保証活動および安全・安定運転を行うとともに、引き続き地域の皆様との対話や各種広報媒体を活用した理解活動を継続していく。

以上

送電開始前及び定格熱出力運転時の確認項目の結果

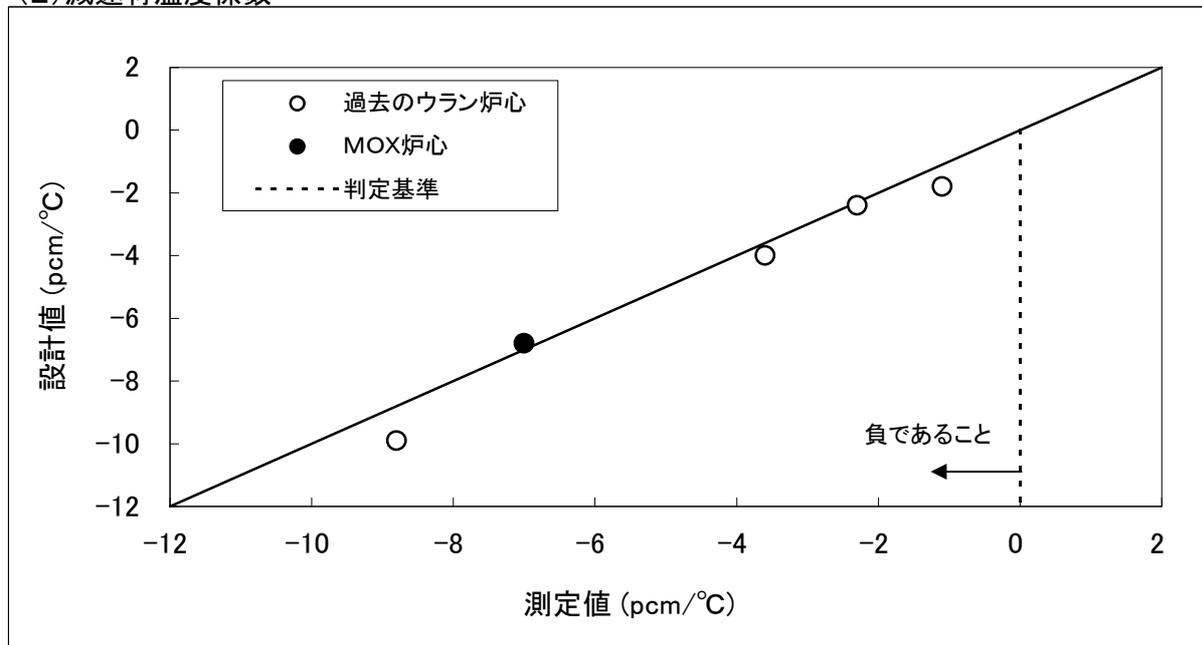
1. 送電開始前

(1) 原子炉停止余裕



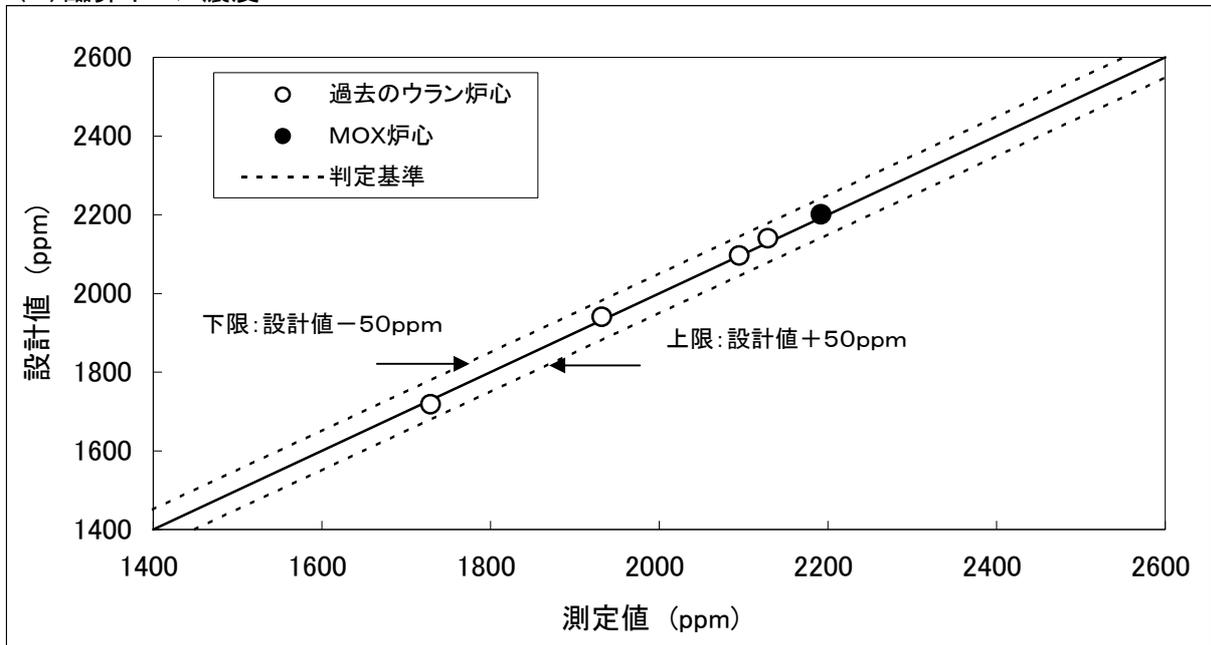
原子炉停止余裕とは、制御棒により原子炉を未臨界にする余裕をどれだけ持っているかを表す指標。
 $\% \Delta k/k$ は、原子炉の反応度を表す単位。

(2) 減速材温度係数



減速材温度係数とは、
 減速材である水の温度が変化した時に原子炉の反応度が変化する割合を表す指標。
 (例えば、水の温度が上昇した時は原子炉の反応度が低下し、減速材温度係数は負となる。)
 pcm は、原子炉の反応度を表す単位であり、 $10^{-3} \% \Delta k/k$ と同じ。

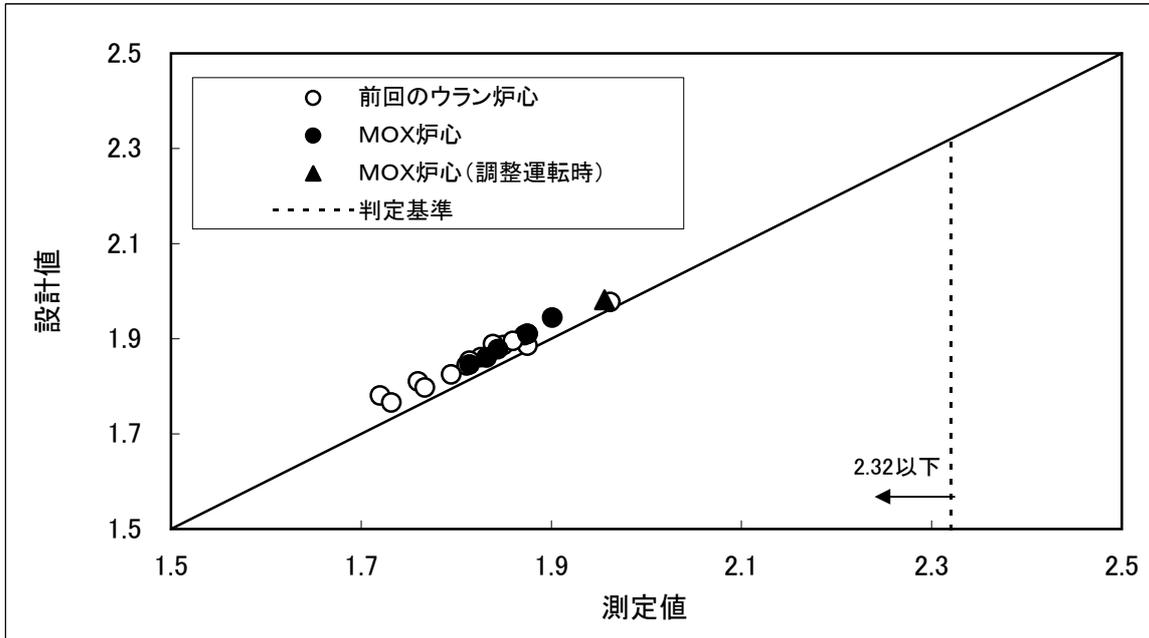
(3) 臨界ボロン濃度



臨界ボロン濃度とは、原子炉が臨界を保っているときのボロン濃度。

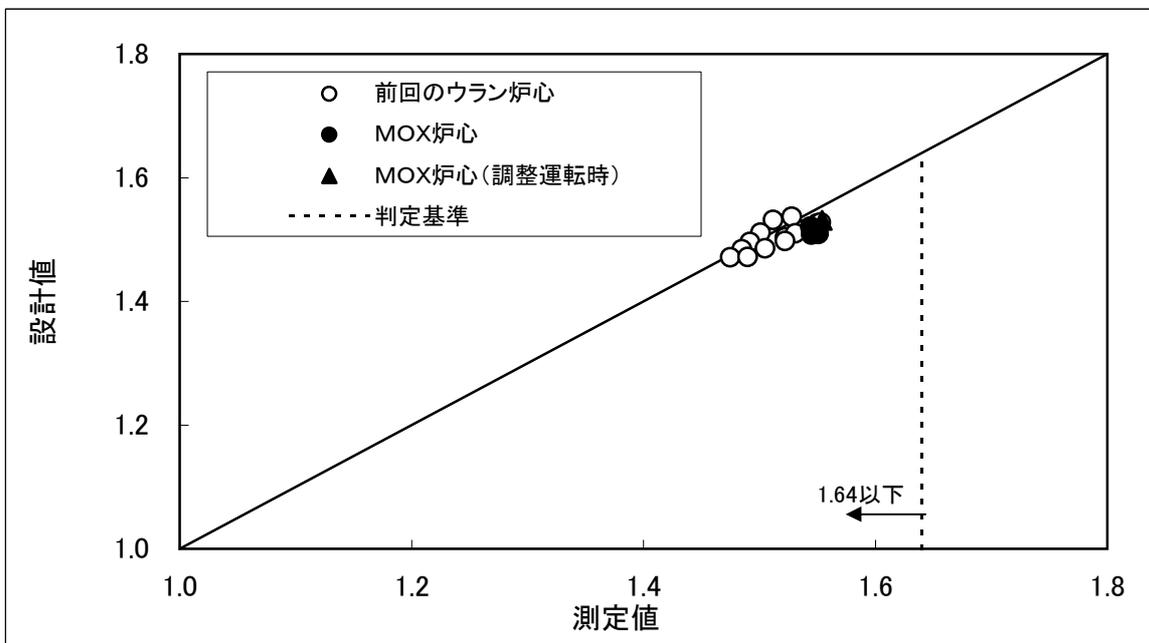
2. 定格熱出力運転時

(1) 熱流束熱水路係数



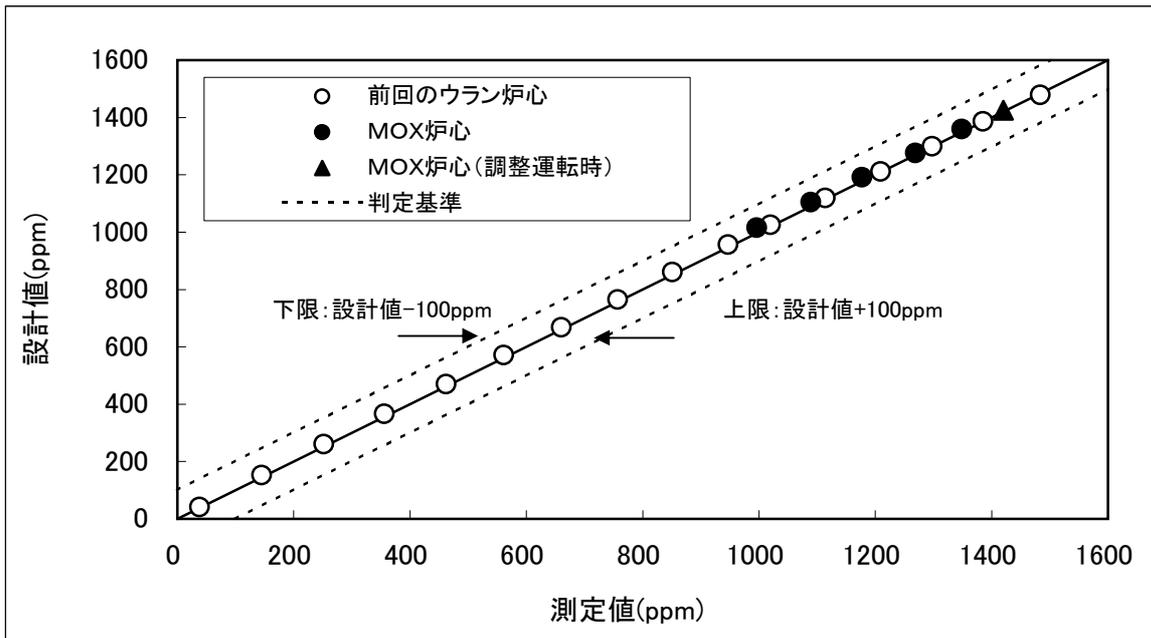
熱流束熱水路係数とは、炉心内における局所的な最大出力と平均出力の比であり、出力の分布状態を表す指標。

(2) 核的エンタルピ上昇熱水路係数



核的エンタルピ上昇熱水路係数とは、炉心内における燃料棒の最大出力と平均出力の比であり、出力の分布状態を表す指標。

(3) 臨界ボロン濃度



臨界ボロン濃度とは、原子炉が臨界を保っているときのボロン濃度。