もっとくわしくプルサーマル 第9回

島根原子力発電所2号機でのプルサーマル計画について

【用語解説&基礎知識】

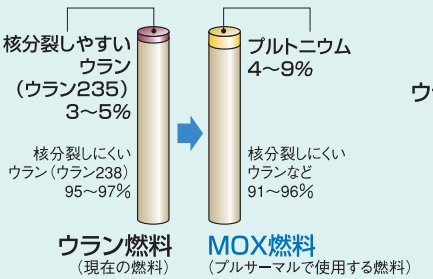
プルサーマルとは?

原子力発電所の使用済燃料から再処理して取り出したプルトニウムを、軽水炉（＝現在の原子力発電所）でMOX（モックス）燃料として再利用することです。

プルトニウム ＋ 軽水炉（サーマルリアクター） ＝ プルサーマル

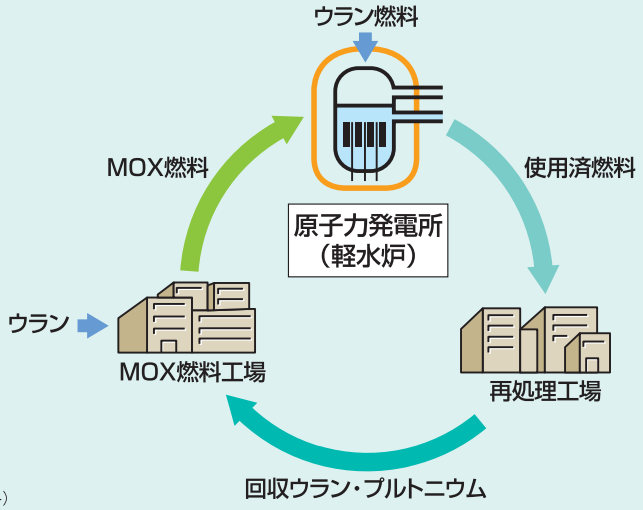
MOX（モックス）燃料とは?

プルトニウムとウランを酸化物の形で混合したウラン・プルトニウム混合酸化物（Mixed Oxide）燃料のことです。



（出典：資源エネルギー庁　原子力2007）

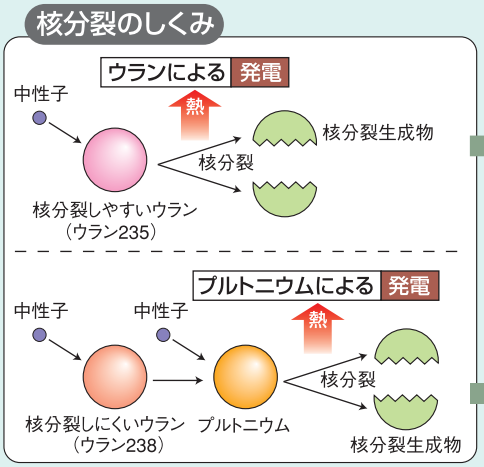
プルサーマルのしくみ

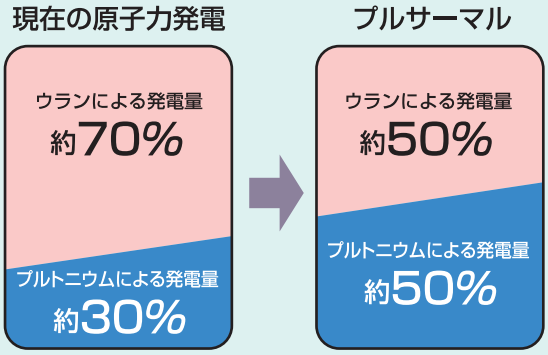


（出典：「原子力・エネルギー」図面集2007）

現在でもプルトニウムは、発電に利用されています

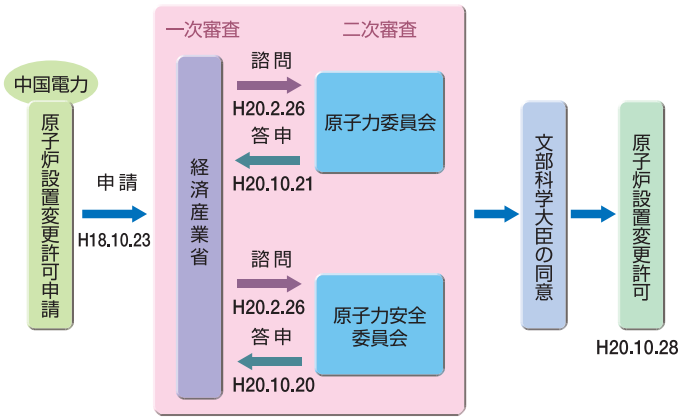
現在のウラン燃料でも、発電の過程でウランがプルトニウムに変化し、その一部が核分裂することにより発電に利用されており、発電量の約3割になります。





（ウラン燃料だけの場合）　（全燃料の3分の1をMOX燃料とした場合）

島根原子力発電所2号機で計画されているプルサーマル計画について、中国電力が国に行っていたプルサーマルに関する原子炉設置変更許可申請について、平成20年10月28日に経済産業大臣から許可が出されました。

審査においては、
・MOX燃料の健全性
・MOX燃料が装荷された原子炉の制御能力や炉心の安定性
・MOX燃料の取扱いや貯蔵
などについて審議されました。

これまでの経緯（プルサーマルに関する原子炉設置変更許可申請後）