

【プルサーマル】プル
トニウムとウランの混
合酸化物(MOX)燃
料を商業用軽水炉で燃
やし発電する計画。電
力会社などでつくる電
気事業連合会は、二〇
一〇年度までに全国の
原子力発電所のうち十
六(十八基での実施を
目指している。

【MOX燃料】プル
トニウムとウランの混合
酸化物(Mixed
Oxide)燃料。使
用済燃料を再処理して
回収したプルトニウム
をウランと混ぜて加工
し、プルサーマル
や高速増殖炉の燃
料として使用する
。

【核燃料サイクル】
天然ウランを濃縮
・加工して原子炉
で燃やした後、再
処理・加工して再
び燃料に利用する
循環過程。再処理
・加工した燃料を軽水
炉で燃やす「プルサ
ーマル」と、高速増殖炉
で燃やす方法の二つの
サイクルが計画されて
いる。

【再処理】原子炉で燃
やした使用済燃料を、
再利用できるものと廃
棄物とに分ける作業。
プルサーマルなどの燃
料として再利用するた
めに、プルトニウムな
どを取り出す。青森県
六ヶ所村の再処理工場
は二〇〇六年操業を目
指している。

【軽水炉】中性子の速
度を抑える減速材や原
子炉内の熱を外に運ぶ
冷却材に、普通の水(軽
水)を使っている原子

メモ

炉。発電用原子炉とし
て世界で最も多く使わ
れている。軽水炉には
沸騰水型と加圧水型が
あり、玄海原子力発電
所は加圧水型。

【高速増殖炉】発電し
ながら消費した以上の
核燃料を生成すること
ができる原子炉であ
り、軽水炉などに比べ
て、ウラン資源の利用
効率を飛躍的に高める
ことができる原子炉。
福井県にある「もんじ
ゆ」は実用化に向けた
試験のための「原型
炉」。

【使用済燃料】原子
力発電所で、3(4
年間使用されて取り
出された燃料。取り
出した燃料は発電所
内の貯蔵プールで放
射能の減衰と冷却の
ため貯蔵した後、輸
送容器に入れて再処
理工場に輸送する。

【燃焼度】原子炉の
運転において、炉心に
装荷された核燃料が中
性子との反応により原
子炉から取り出される
までに消費された割合
を示す量。通常、単位
ウラン重量あたりに発
生した熱出力の総量で
表し、その単位には「M
Wd/t」を使用する。

【制御棒】中性子をよ
く吸収するカドミウム
などからできており、
中性子がウランにぶつ
かって起きる核分裂を
調整し、原子炉の出力
を制御する役目があ
る。また、原水炉を緊
急に停止するときにも
用いられ、その際は原
水炉に急速に挿入され
る。