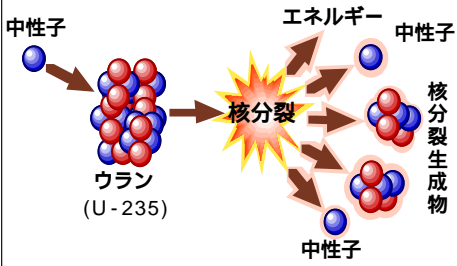
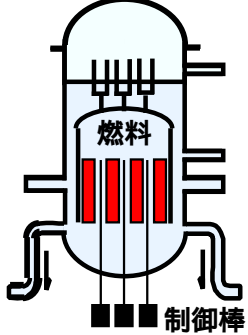
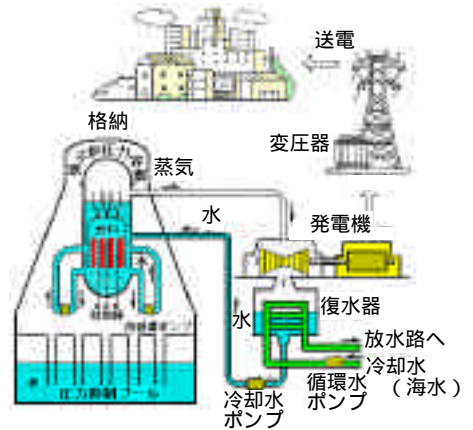
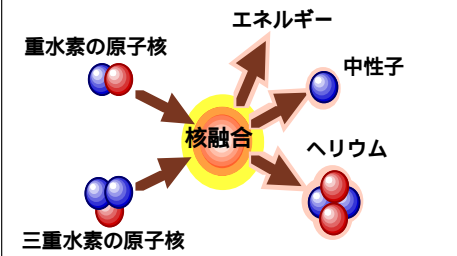
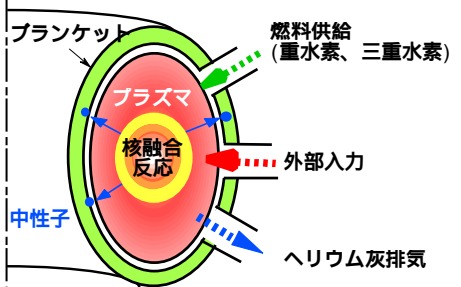
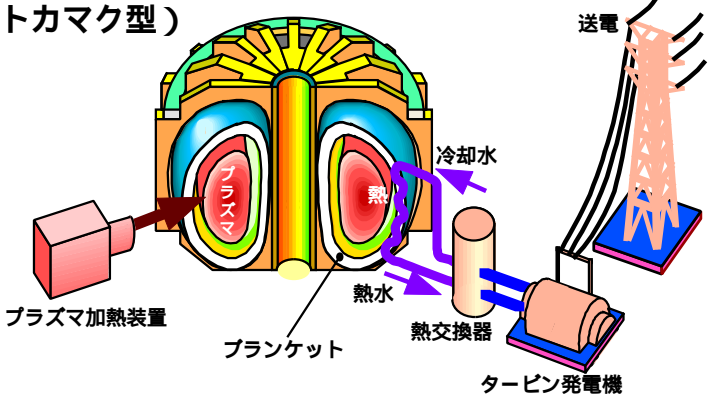


核分裂と核融合

	原 理	制 御	エネルギーの取り出し
核 分 裂	 <p>中性子が当たるとウランは割れて中性子と核分裂生成物となるが、この時大きなエネルギーが放出される。ウラン燃料 1 g は石油 1 . 8 トン分のエネルギーに相当。</p>	<p style="text-align: center;">制御棒で制御する</p>  <p>核分裂によって発生する中性子を水などを使って遅い中性子にすると共に、制御棒を使って核分裂反応の量を調整する。</p>	<p style="text-align: center;">(沸騰水型)</p>  <p>中性子のエネルギーにより冷却材（水など）を加熱して、その蒸気を発生させ、タービンを回し発電する。</p>
核 融 合	 <p>重水素の原子核と三重水素の原子核が衝突して融合し、ヘリウムと中性子になる。この時莫大なエネルギーが放出される。核融合燃料 1 g は石油 8 トン分のエネルギーに相当。</p>	<p style="text-align: center;">燃料供給と外部入力の増減で制御する</p>  <p>燃料（重水素と三重水素）の供給量と外部入力の増減で、プラズマの密度と温度を制御して核融合出力を調整する。</p>	<p style="text-align: center;">(トカマク型)</p>  <p>中性子のエネルギーはブランケットで受けとめ、ブランケット内を通る冷却材（水など）を加熱し、その熱で蒸気を発生させタービンを回し発電する。</p>