

セラミック燃料

セラミック燃料 せらみっくねんりょう

セラミックとは主に金属酸化物を高温で熱処理することによって焼き固めた物質であり、二酸化ウラン等の粉末を高温で焼結したペレットがセラミック燃料である。セラミック燃料は金属燃料に比べて一般に熱伝導度が低く、もろく、密度が小さいなどの欠点がある。しかし、融点が高く、耐食性も優れており、高温における安定性が比較的良いことなど利点も多い。現在、発電炉の主流である軽水炉では、濃縮ウランのセラミック燃料が使用されている。また、ウランとプルトニウムの混合酸化物のセラミック燃料が軽水炉、又は高速炉（実験炉、原型炉等）で用いられている。なお、まだ実用的には使用されていないが、高速炉用に開発が試みられている窒化物燃料もセラミック燃料の一種である。

<登録年月>

2010年12月
