

液体金属

液体金属 えきたいきんぞく

金属が融点以上の温度で液体（液相状態）になったものをいう。Hg（水銀）は唯一常温で液体の金属である。また、Na、Li、K、Pb、Biのような単体金属、NaK、PbBi、PbKなどの合金は融点が高いので比較的低温で液体金属となる。液体金属は熱伝導度が高い、沸騰温度が高い、中性子減速能が低い、放射線損傷を受けにくいなどの特長があり、液体ナトリウムは高速増殖炉の冷却材として用いられている。一方、ナトリウムなどのアルカリ金属は、化学的活性が大きく特に水と強く反応するという欠点を併せ持っており、安全面での考慮が重要である。常温で固体となる液体金属の利用には凝固防止策が必要となる。また、液体金属は一般的に腐食性があるので原子炉等のプラントで使用する場合には十分な考慮が必要である。

<登録年月>
2010年12月
