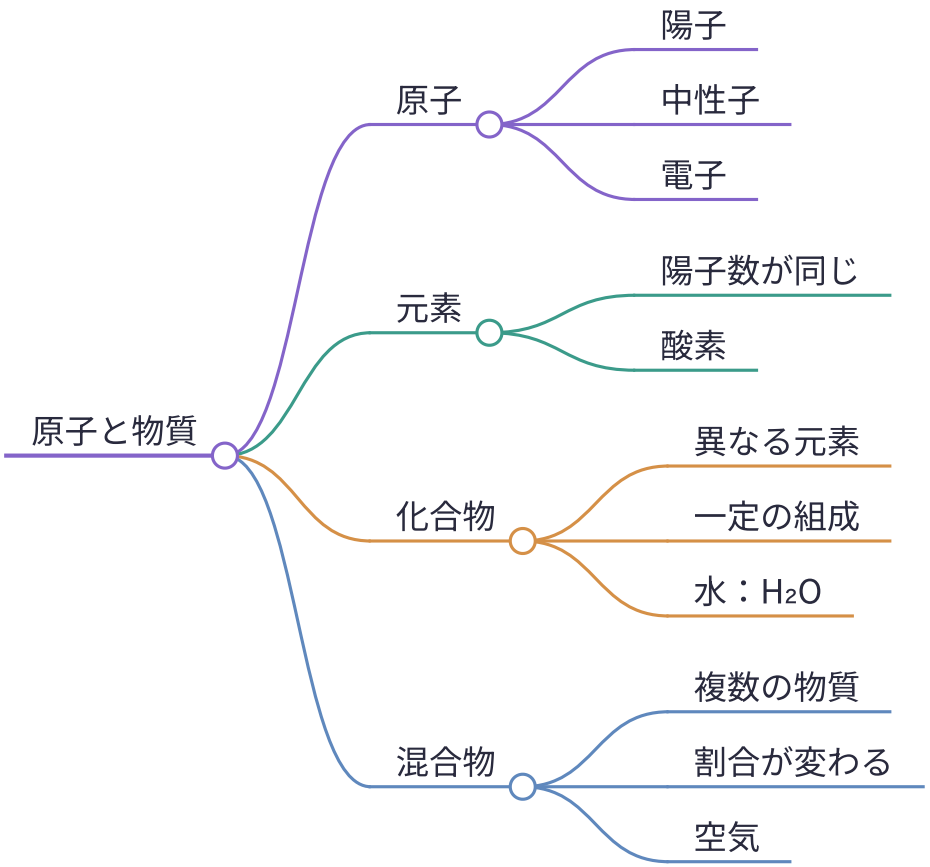
原子と物質

元素・化合物・混合物の違いを整理します。



枝を一つずつ読み、細部を隠して自分の言葉で説明してみましょう。

内容を理解する

原子核には陽子と通常は中性子があり、その周囲に電子があります。元素の種類は陽子の数で決まります。化合物は異なる元素の原子が化学的に結び付いた物質です。混合物には複数の物質が含まれ、その割合は変わり得ます。

マップの構成

原子の構造から物質の分類へ進みます。

> **ここに注意**
> 分子が必ず化合物とは限りません。酸素分子は一種類の元素の原子からできています。

自分で考えてみよう

酸素、水、空気を分類し、何からできているかを使って説明しましょう。

考えてみよう：二つの問い

元素の種類を決めるのは？

原子番号は原子核にある陽子の数です。中性子の数を足した質量数とは異なります。

空気が混合物である理由は？

空気は一つの化合物ではなく、さまざまな気体の混合物です。

参考資料

openstax.org
https://openstax.org/books/chemistry-2e/pages/1-2-phases-and-classification-of-matter

Studera.aiが作成した学習用の作例です。studera.ai/ja/gakushu-shiryo/mindmap-rei でマップを活用できます。