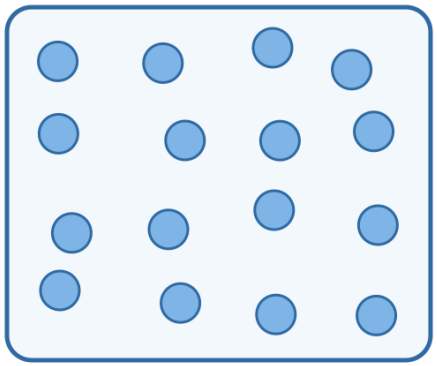
純粋な物質と混合物

物質は、どのように分けられるか。加熱したときの温度の変化に違いはあるか

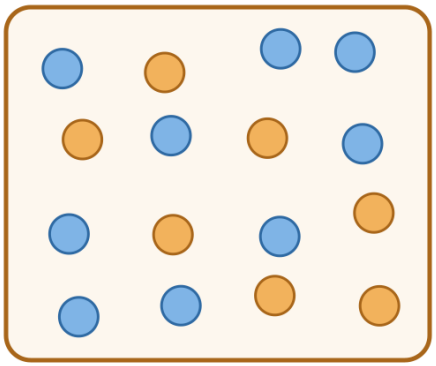
粒子のモデルで見ると



純粋な物質

1種類の物質だけ

例：水、酸素、鉄、
塩化ナトリウム
（食塩の主な成分）



混合物

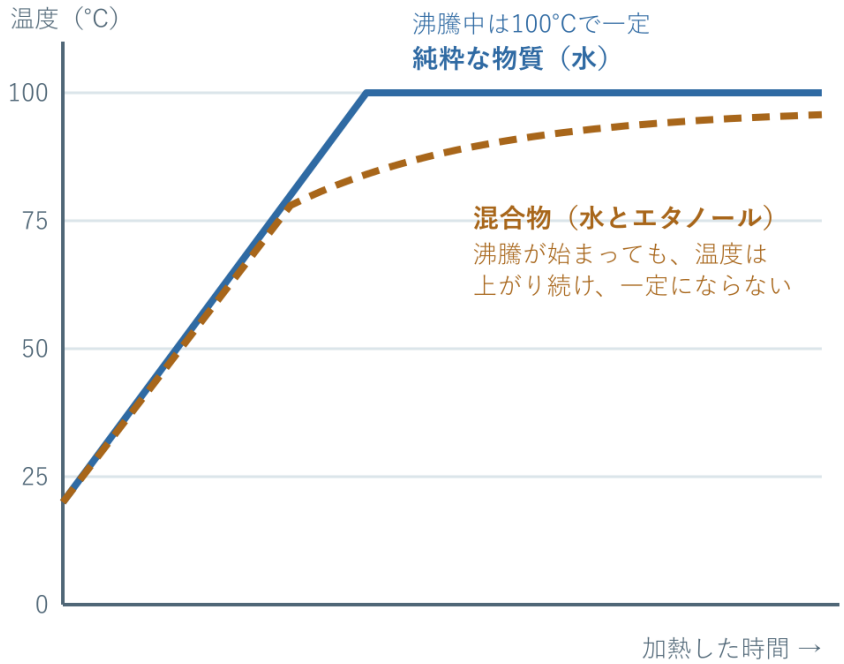
何種類かの物質が混ざる

例：食塩水、空気、
海水、
水とエタノールの混合物

粒の色は、物質の種類を区別する記号。

混合物は、混ざっている物質の沸点の違いなどを
利用して分けることができる（蒸留など）。

加熱したときの温度の変化



純粋な物質は、融点・沸点が物質ごとに決まっている。

混合物は、融点・沸点が決まった温度にならない。

グラフは模式で、目盛りと時間はおよその例（水の沸点は1気圧のとき）。粒子の数・大きさ・すき間は実際を表さない。

実験では、液体が突然沸騰しないように沸騰石を入れ、エタノールは火に近づけない。