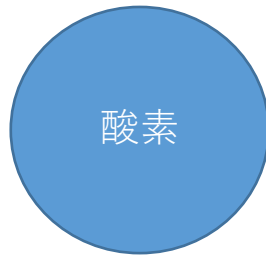


例

- 酸素原子1個と水素原子2個から水分子をつくる。



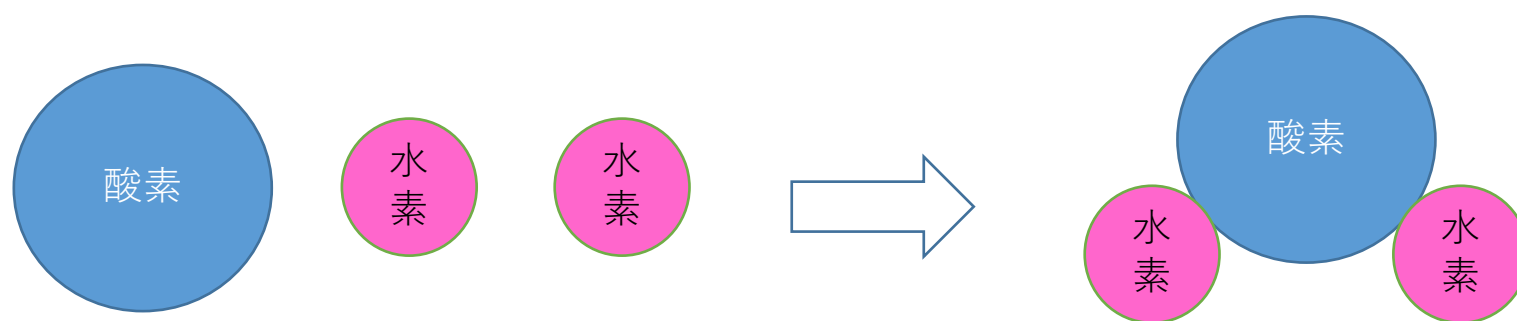
分子のモデルづくり

目的

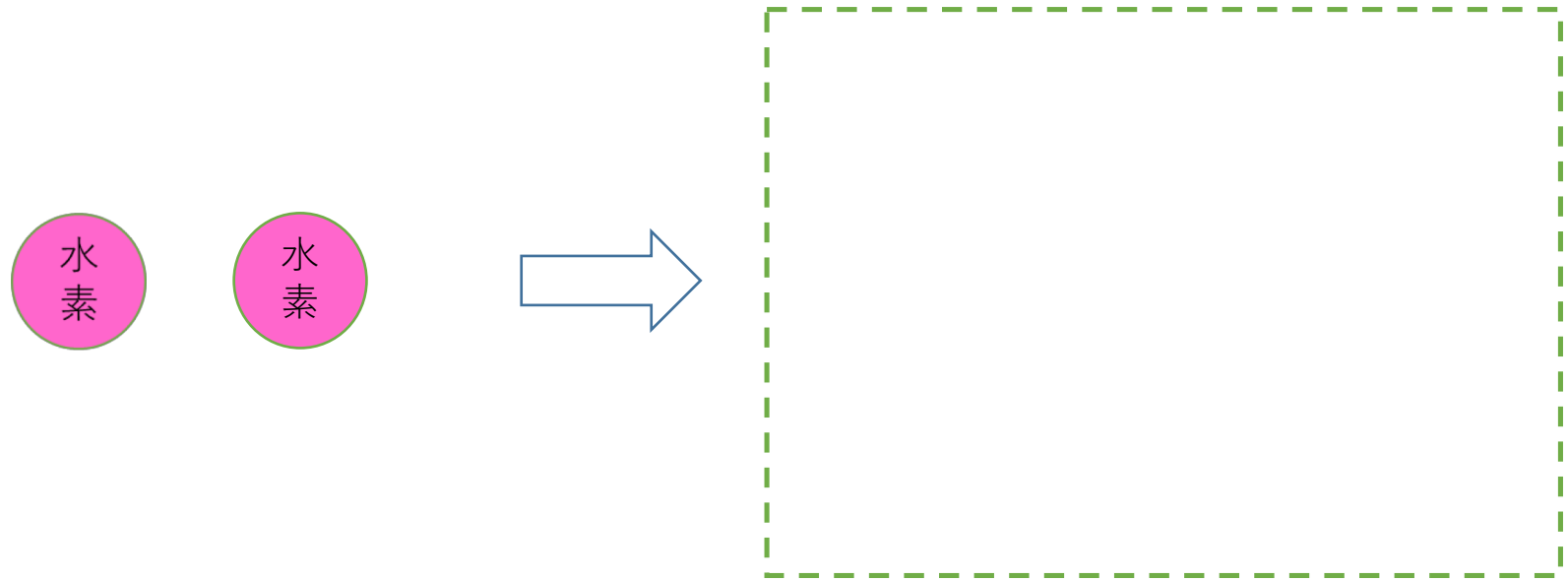
- 円形の原子のモデルを使って分子のモデルをつくる。

例

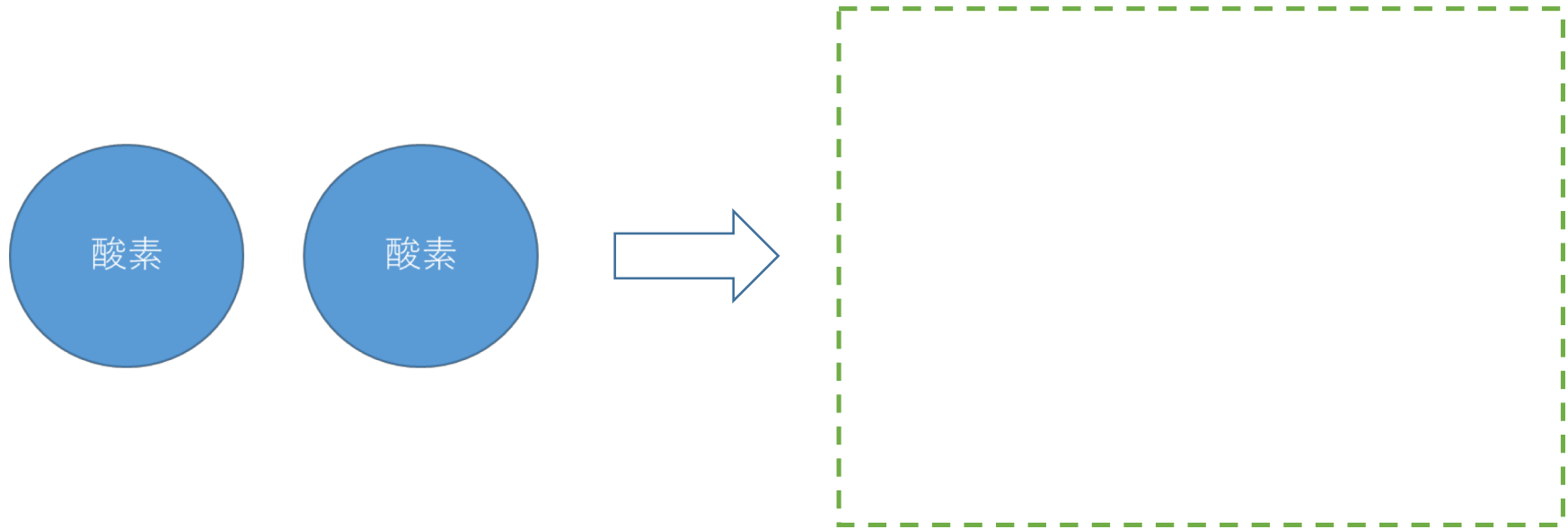
- 酸素原子1個と水素原子2個から水分子をつくる。



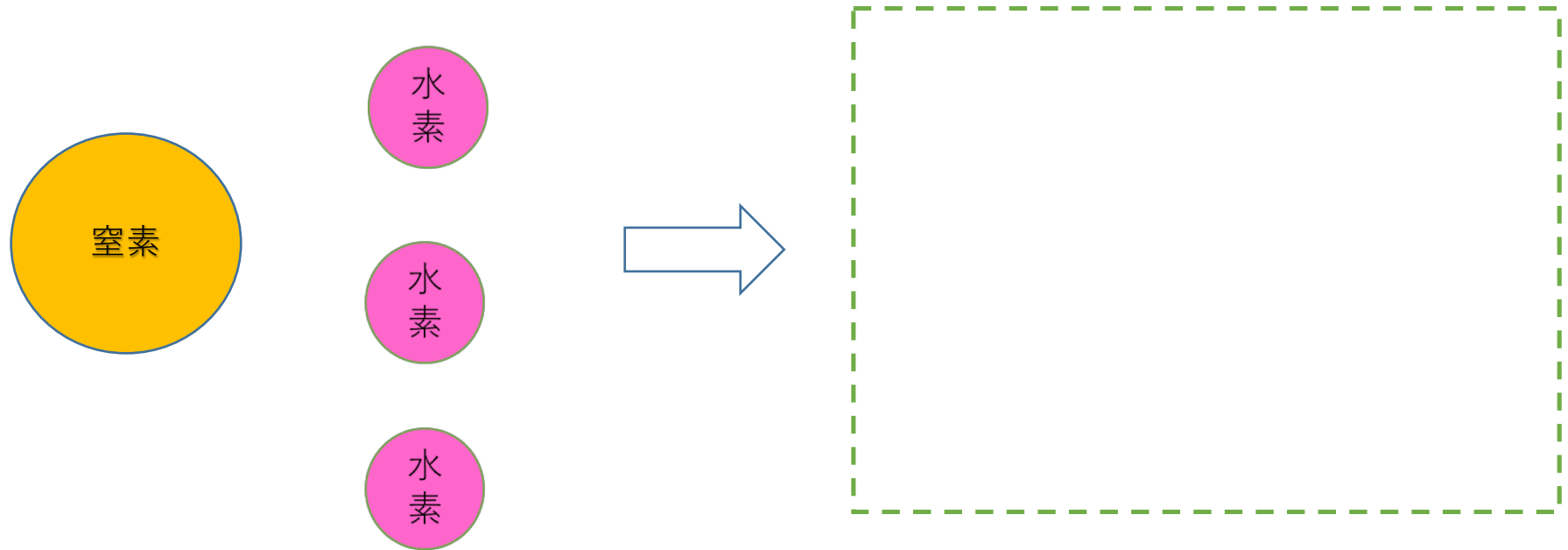
①水素原子2個から水素分子をつくる。



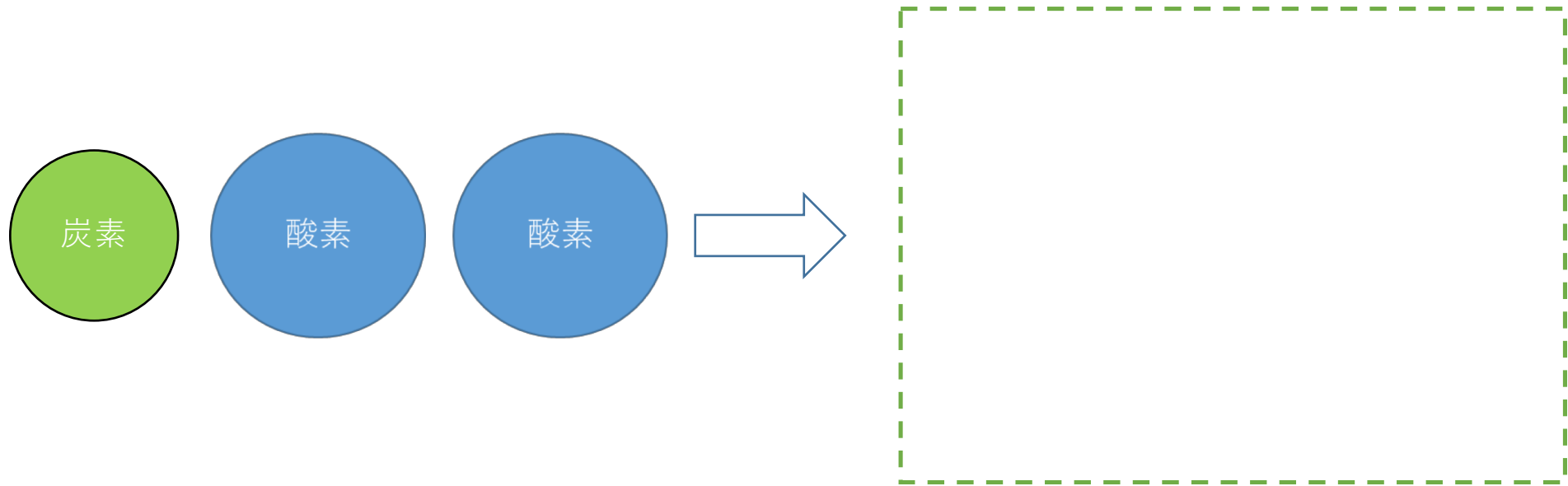
②酸素原子2個から酸素分子をつくる。



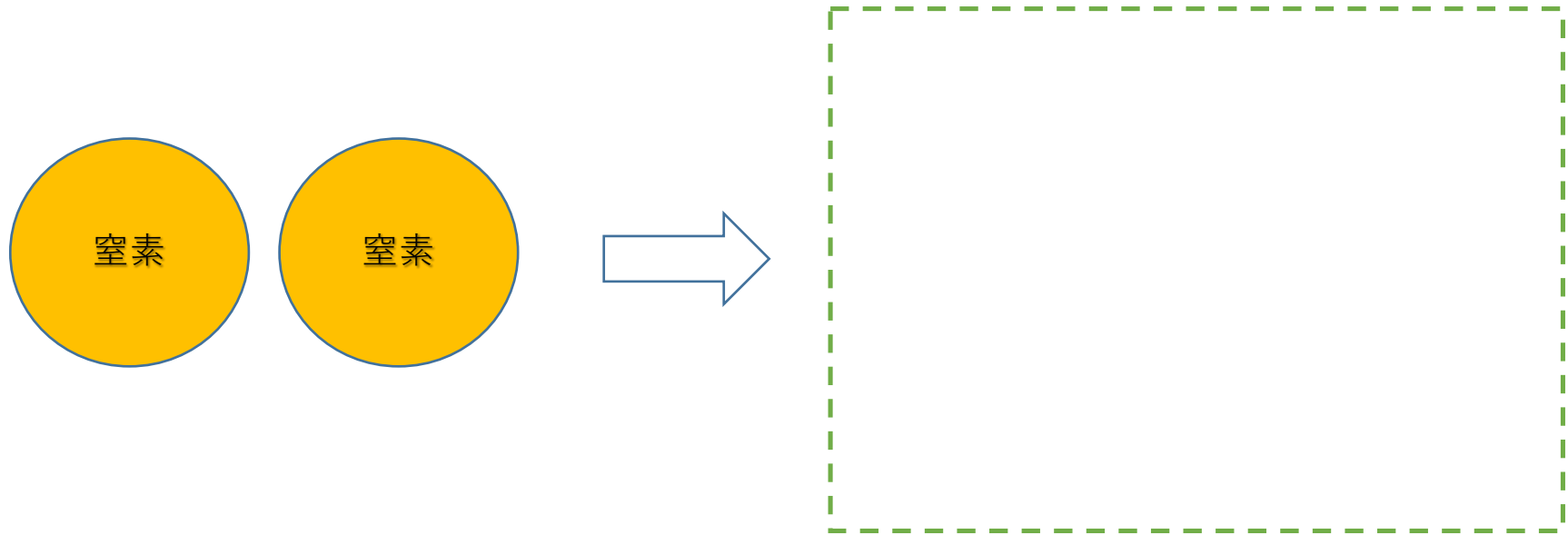
③窒素原子 1 個と水素原子3個から
アンモニア分子をつくる。



④炭素原子1個と酸素原子2個から
二酸化炭素分子をつくる。

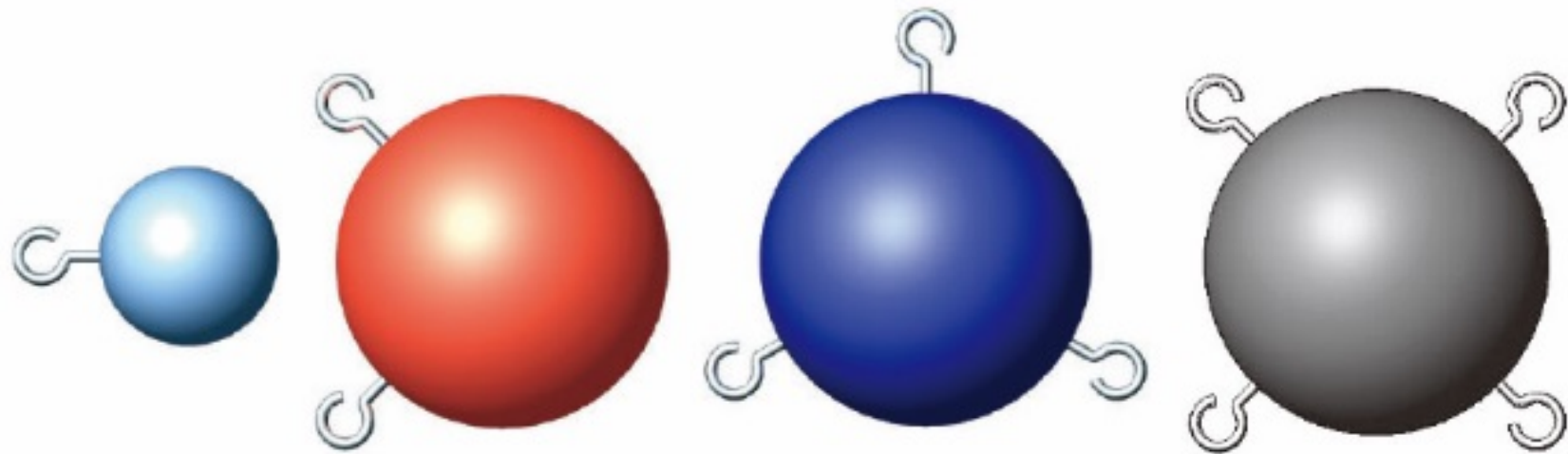


⑤窒素原子2個から水素分子をつくる。

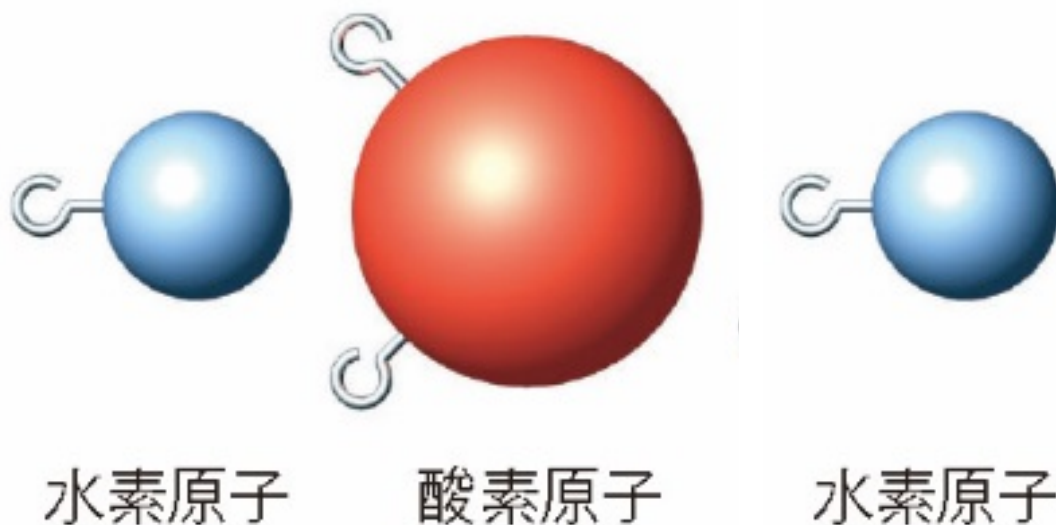


原子はどのように結びついて分子をつくるのか。

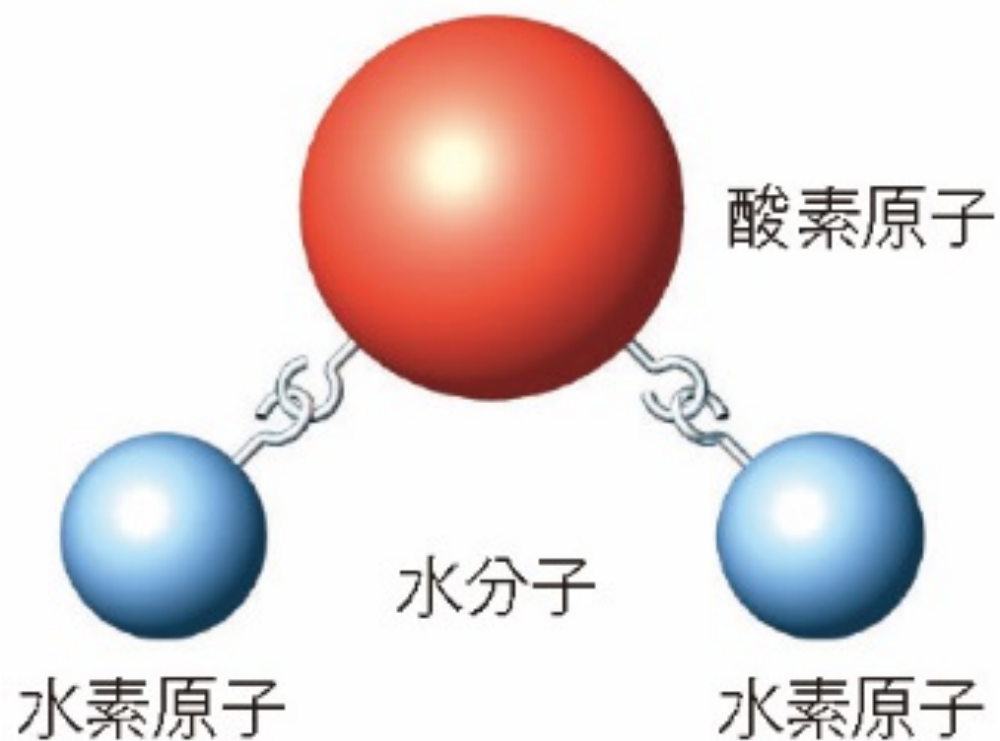
原子は、種類によって決まった本数の
結合のかぎ（手）を持っている。



例えば、水素は1本、酸素は2本の
かぎ（手）を持っている。



水分子は、このように結びついている。



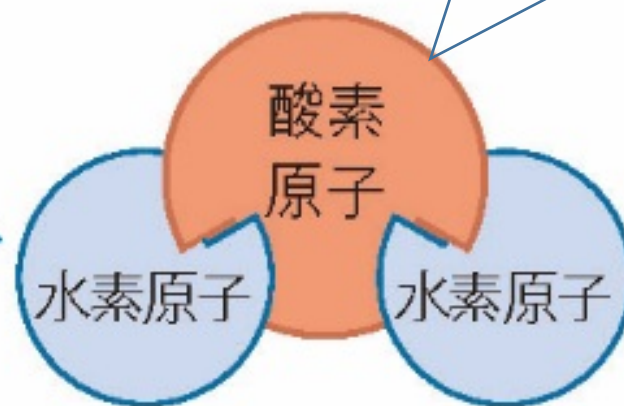
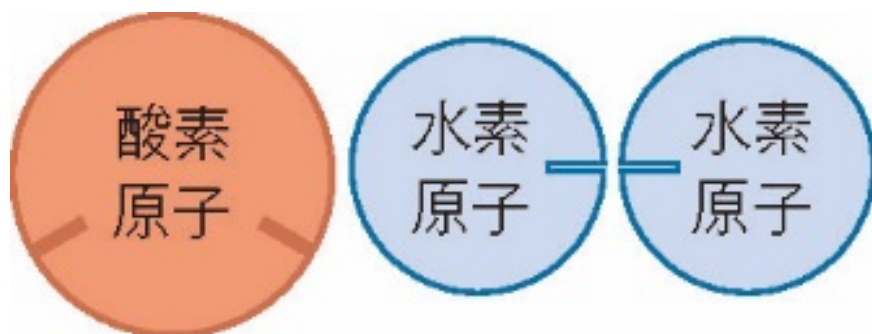
かぎの代わりに切り込みをいれて、
結びつけてみよう。

ポイント

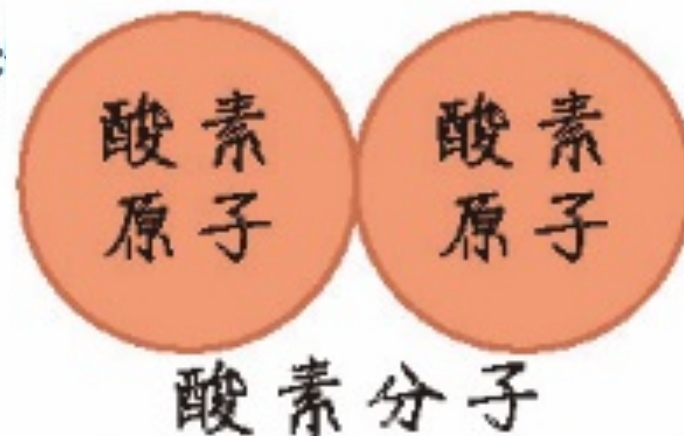
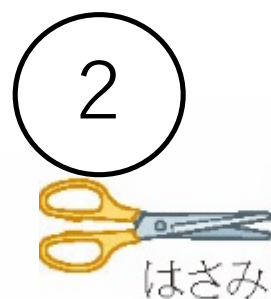
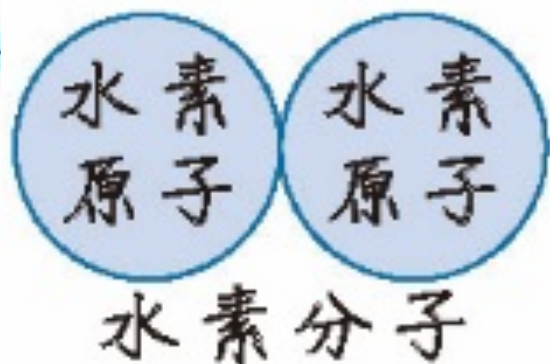
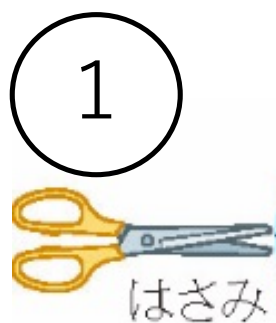
切り込みは短めがよい。

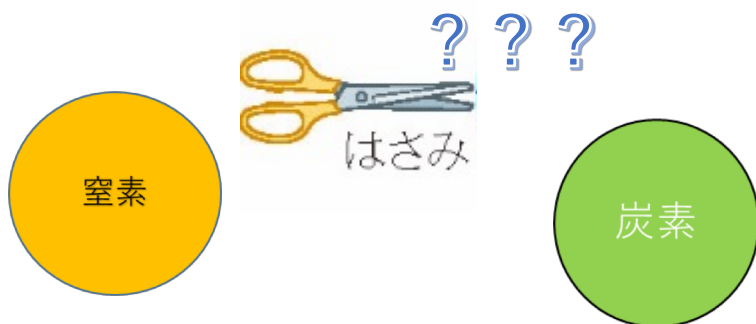


例



①水素原子は1本、②酸素原子は2本の
切り込みをいれます。
どのように、切り込みを入れたら、
美しくつながるか考えよう。





窒素原子と炭素
原子は、何本切
り込みを入れた
らよいかな？

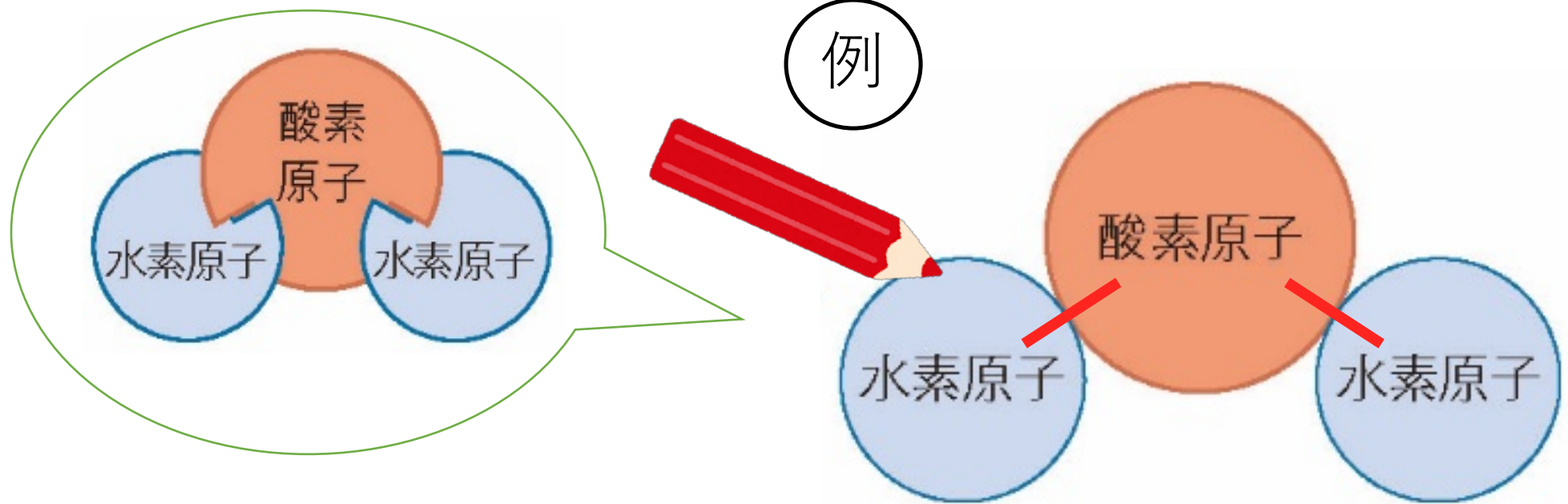
- ③アンモニア分子
- ④二酸化炭素分子
- ⑤窒素分子

の順番に考えてみよう。



かぎ（手）は
全部使います。

切り込みを入れたところ
(結合のかぎ/手) を赤線で分子
の図にかこう。





- レベル 1 : 炭素原子1個と水素原子4個からメタン分子をつくる。
- レベル 2 : 炭素原子2個と水素原子6個からエタン分子をつくる。
- レベル 3 : 炭素原子2個と水素原子4個からエチレン分子をつくる。