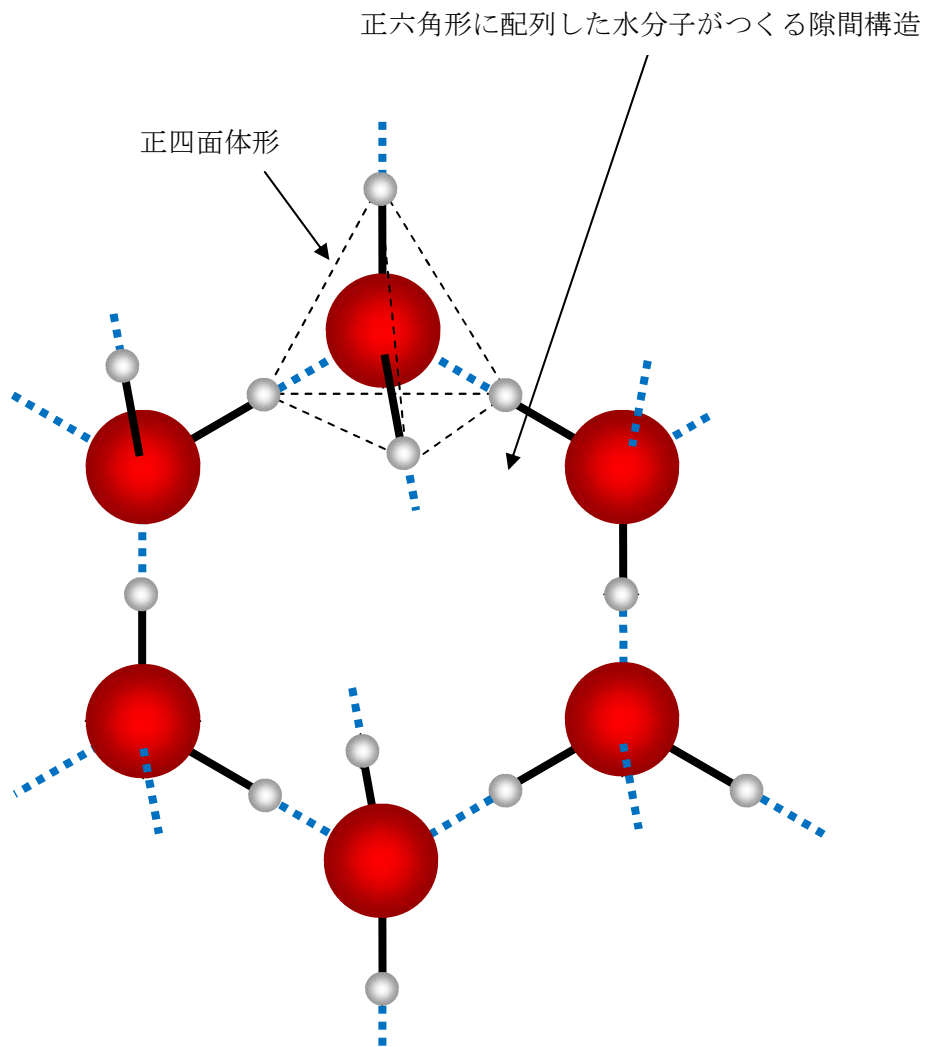


氷の結晶構造

水素結合により、水分子が規則正しく配列し、正六角形の繰り返し構造をつくるため、隙間領域が多い構造になる。

そのため、氷は単位体積あたりの質量（密度）が水より小さい。つまり、水に浮く。



水 1 分子あたり、4 本の水素結合ができる。

水素結合が 2 分子間にできるので、水 1 分子あたりの水素結合数は 2 である。

下図は、氷の結晶構造を平面上に投影した図である。破線は水素結合を表す。

これを使って、もっとわかりやすく説明する。

色つきで示した H_2O に注目すると、

水 1 分子あたり、4 本の水素結合（青色破線）があるのがわかる。

また、赤色破線の枠は、氷結晶構造の繰り返し単位である。

これから、水 1 分子あたりの水素結合数は 2 であることがわかる。

