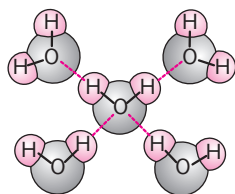
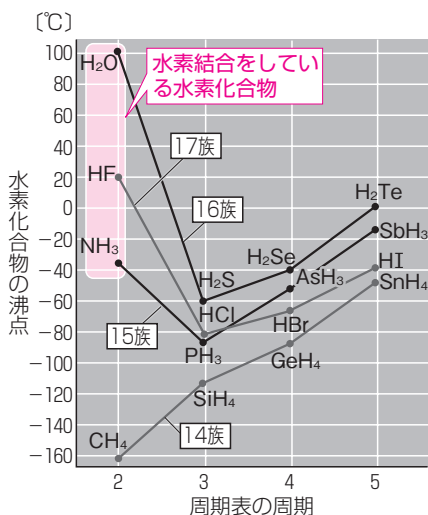


発展 ⑤ 水素結合 フッ素原子，酸素原子，窒素原子が水素原子と結合した分子が，隣接する分子と，水素原子を仲立ちとして引き合う結合。分子間力の強さは，

水素結合 > 極性分子間の分子間力
> 無極性分子間の分子間力



水分子間の水素結合

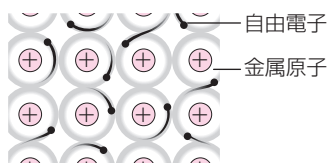


④ 金属結合

① 金属結合 価電子が自由電子となり，すべての原子で共有し合ってきた結合。

[性質] ・金属光沢がある。

- ・熱と電気をよく導く。
- ・展性(叩くと薄く広がる性質)・延性(引っばると長く伸びる性質)がある。



発展 ② 金属結晶 結晶格子の最小の繰り返し単位が**単位格子**である。

単位格子の種類	面心立方格子	体心立方格子	六方最密構造
金属の結晶構造			
単位格子中の原子数	各頂点 1/8 個 × 8 + 各面 1/2 個 × 6 = 4 個	各頂点 1/8 個 × 8 + 中心 1 個 = 2 個	1 個 + 1/6 個 × 4 + 1/12 個 × 4 = 2 個
最近接粒子数 (配位数)	12 個	8 個	12 個
	(1つの原子に対して，その原子と接している他の原子の数)		
金属の例	Cu, Ag, Au, Ca, Al, Pb	Na, K, Fe	Mg, Zn
充填率	74%	68%	74%