

化学結合のまとめ

結合の方法	構成単位	結合力	物質例	電導性
イオン結合	陽イオンと陰イオン	静電気力 (クーロン力)	NaCl、CaCl ₂ 、 MgO、CaCO ₃ 多数 <イオン結晶>	固体 ... ない 液体 ... ある 水溶液 ... ある
共有結合	原子	電子の共有 (共有電子対)	・ H ₂ 、H ₂ O、CO ₂ ... 気体 <分子> ・ ダイヤモンド、黒鉛、石英 <共有結晶> 巨大分子	ない (例外) 黒鉛
	共有結合でできた分子	分子間力 (氷：水素結合)	氷、ドライアイス、ナレタレン、 ヨウ素など <分子結晶>	
金属結合	陽イオンと自由電子	静電気力 (クーロン力)	Al、Cu、Fe、Mg、Na ... <金属>	ある
結合しない	原子		He、Ne、Ar、Kr <不活性ガス> 希ガス	ない

結合力の比較

共有電子対 > 静電気力 > 水素結合 > 分子間力
 強い ← ————— → 弱い

融点・沸点・硬さ

大 ← ————— → 小