

## 5. 混成軌道

メタンが正四面体であるのは？

→  $sp^3$ 混成軌道

アンモニアの分子形は？

→  $sp^3$ 混成軌道

# 原子から分子へ

原子間結合 → 軌道同士が重なり合い、  
電子を共有する

$\sigma$ 結合,  $\pi$ 結合

# VSEPRモデル text p.53~

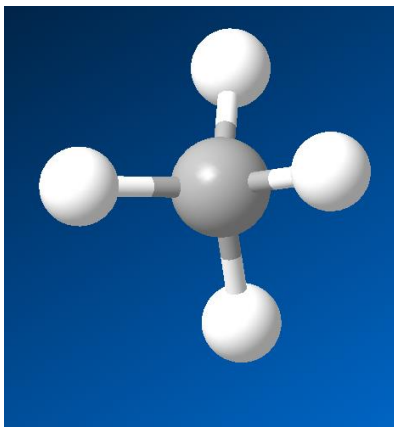
分子は、

結合電子対および孤立電子対との間の  
電子反発が最も少ない安定な立体構造

をとる

という考え方

メタン分子  
↓  
正四面体

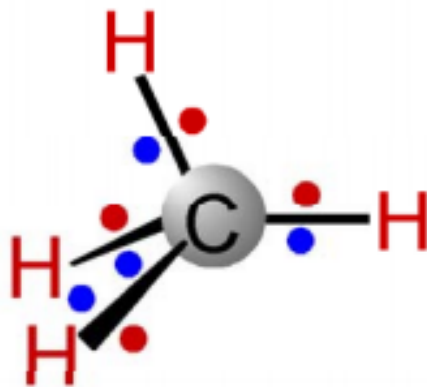


炭素原子がどうしてこのような結合を形成することができるのか

↓  
**混成軌道  $sp^3$**

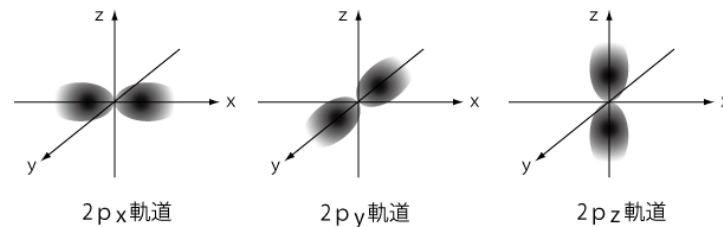
## 混成軌道の考え方 導入(1)

メタン $\text{CH}_4$ はなぜ正四面体型なのかを説明



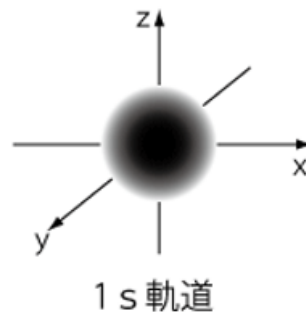
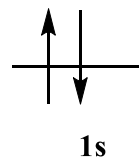
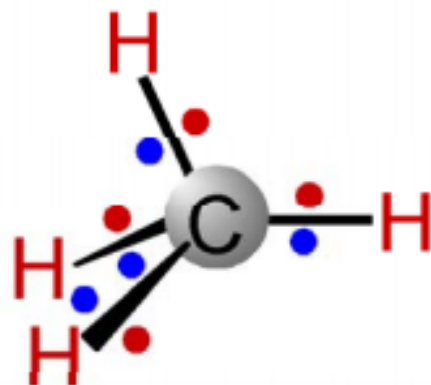
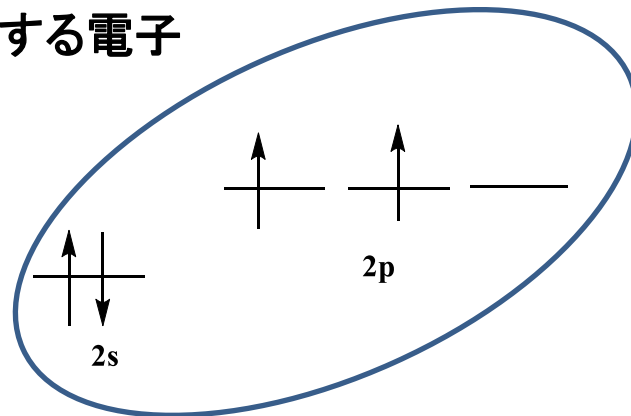
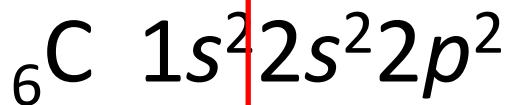
Youtubeに解説あり

# 混成軌道 Text p.57~



$sp^3$

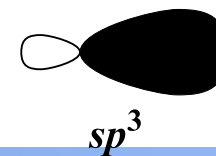
結合に関する電子



混成



新しい軌道4つ



$sp^3$

