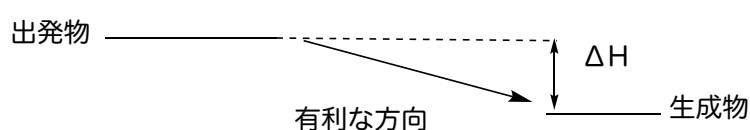


3.8 反応の記述：遷移状態と中間体

○反応の方向を決めるもの：エネルギー差（エンタルピー差）

不安定 → 安定 有利な方向

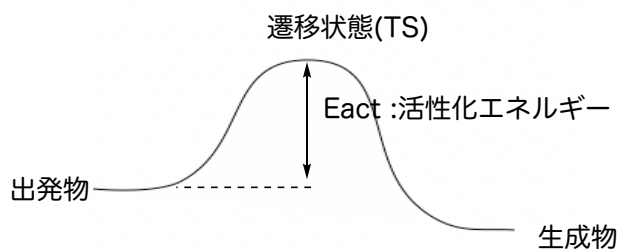


$$\Delta H = H(\text{生成物}) - H(\text{出発物}) < 0$$

のときエネルギー放出（発熱反応） = 有利な方向

○反応の速さを決めるもの：活性化エネルギー

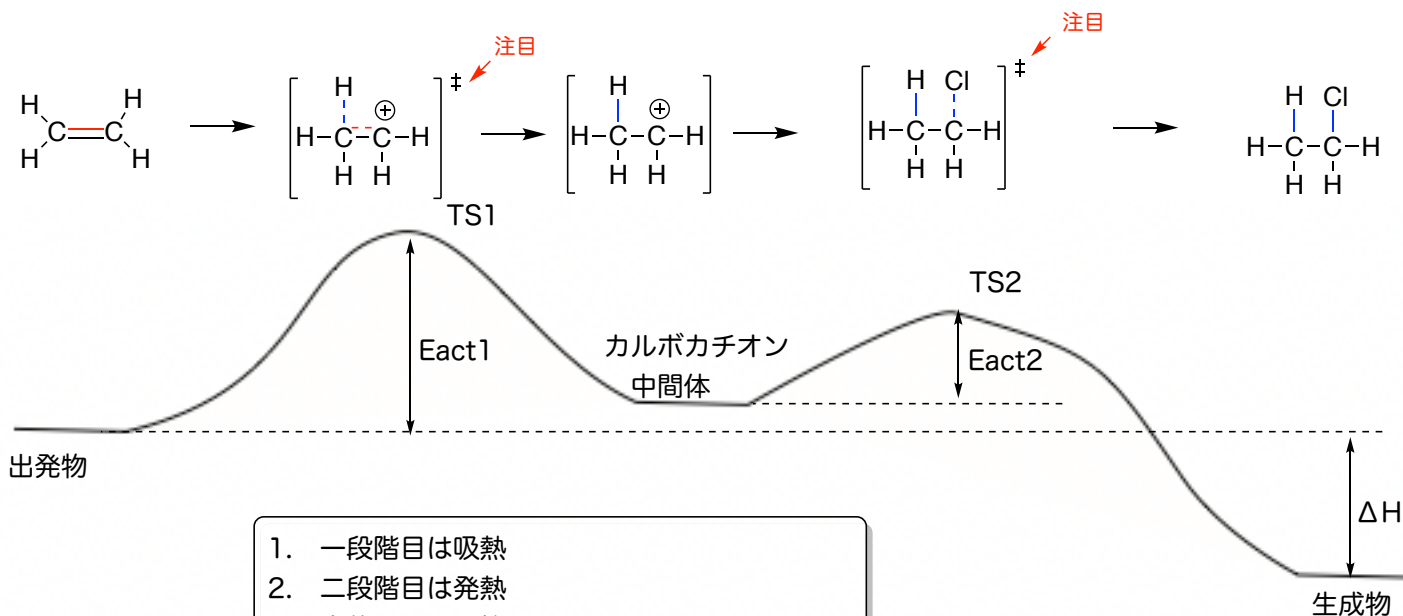
大きいほど遅い



$$E_{act} < 80 \text{ KJ/mol}$$

のとき室温で反応は進行可能

○エテンへのHClの付加 反応エネルギー図



1. 一段階目は吸熱
2. 二段階目は発熱
3. 全体として発熱
4. 二段階目の方が早い（一段階目が律速段階）

中間体は [] 遷移状態は [][‡]

遷移状態は出来る結合と切れる結合を点線で書く