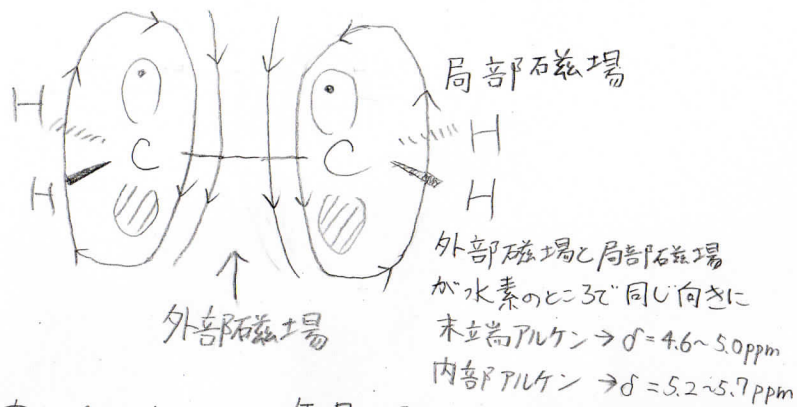


# アルケンの NMR と水素化熱

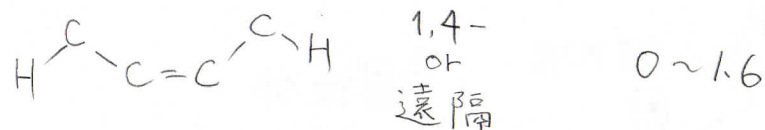
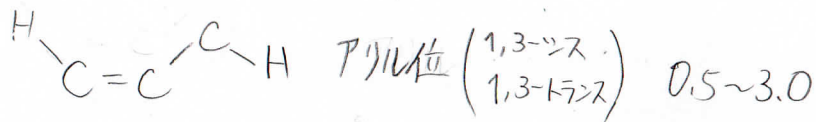
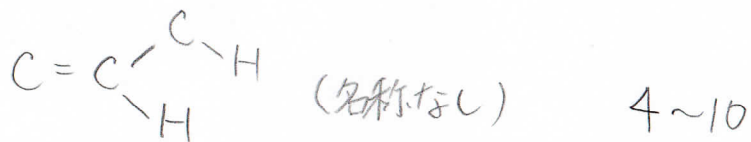
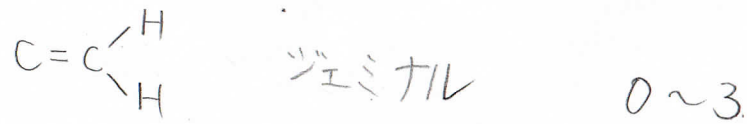
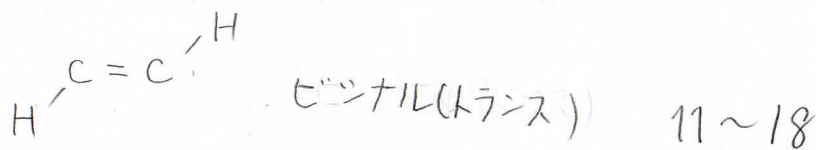
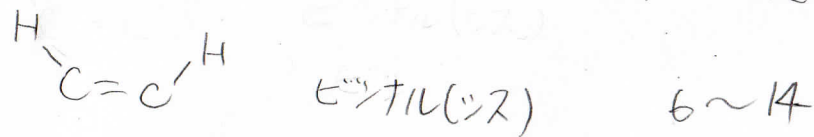
## ☆ NMR

- アルケニル水素はπ電子により反遮蔽化される

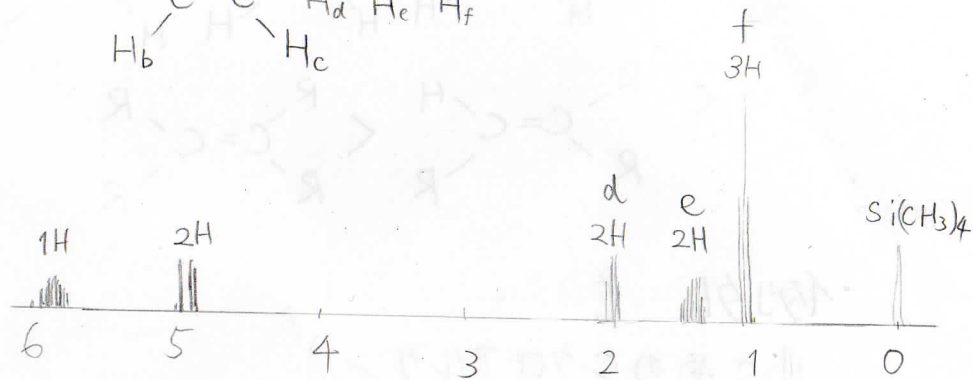
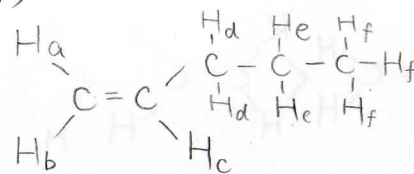


- 多様なカップリングが 観見測りされる

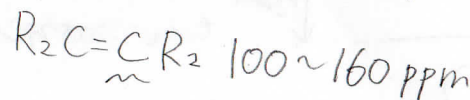
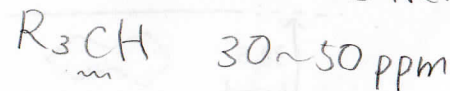
位置関係      名称      カップリング定数



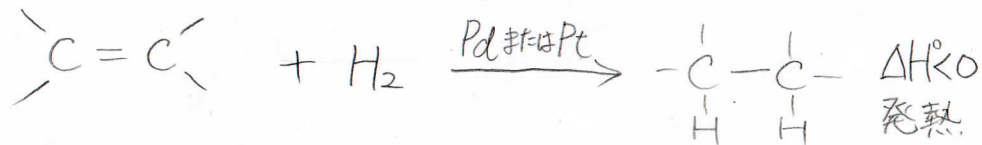
例)



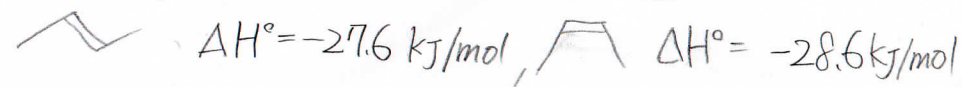
※ <sup>13</sup>C-NMR も反遮蔽化を受ける



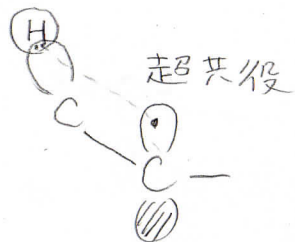
## ☆ 触媒的水素化反応



- 幾何異性体の立体発熱による違い

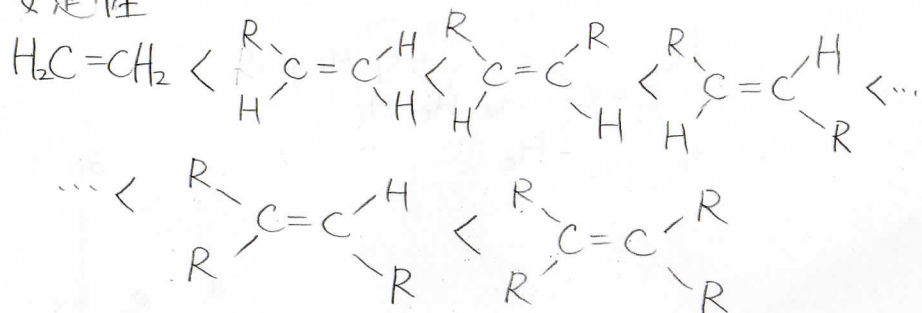


多置換アルケン



多置換体  
ほど安定

安定性



例外

小さめのシクロアルケン

