

# アルケンの命名法

★アルケンとは...

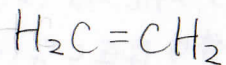
C=C 結合をもつ有機化合物

★慣用名

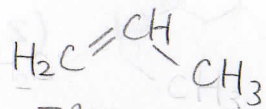
アルカンの ane を ylene に変える

★IUPAC名

アルカンの ane を ene に変える



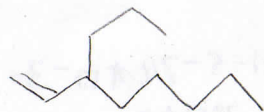
エチレン  
(エテン)



プロピレン  
(プロペン)

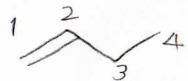
★分枝がある場合

C=C 結合を含む最長鎖を選ぶ

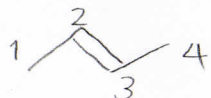


プロピルオクテン  
誘導体

★二重結合に近い炭素鎖末端から番号を付ける



1-ブテン



2-ブテン



シクロヘキセン

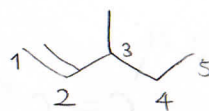
• 1-ブテンと2-ブテンの関係

構造異性体 または 二重結合異性体

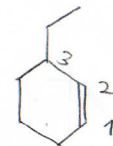
• 1-アルケン → 末端アルケン

• 1-アルケン以外 → 内部アルケン

★置換基は位置番号とともに接頭語として付ける



3-メチル-1-ペンテン



3-メチルシクロヘキセン

↑ (最小となるように)

★立体異性体を区別する



trans-2-ブテン



cis-2-ブテン

両者の関係

光学異性体でない立体異性体 → ツァステレオマー  
幾何異性体 または ツートランス異性体

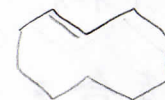
※ 小さな環をもつ置換シクロアルケンでは、  
トランス配置をとれない



3-フルオロ-1-メチル

シクロペンタン

(トランス異性体なし)



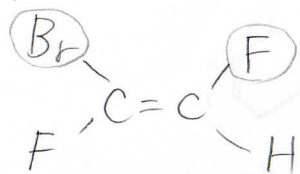
trans-シクロオクテン

(安定)

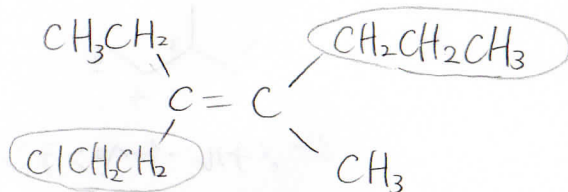
★ C=C の炭素への置換基が3つ以上の場合

光学異性体を R, S で命名するとき使った順位則  
を2つの炭素に別々に適用する

- 優先順位が高い方が同じ側 → Z異性体
- 反対側 → E異性体



(Z)-1-ブromo-1,2-ジフルオロエテン



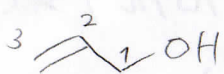
(E)-1-クロロ-3-エチル-4-メチル-3-ブテン

★ ヒドロキシ基もある場合

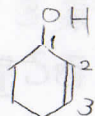
• alkenolとして alken-(番号)-ol と付ける。  
\*alkene

• C=C 結合と OH 基を両方含む炭素鎖が主鎖

• OH 基のついている炭素の番号が最小となるように



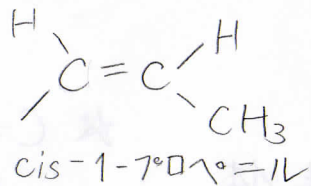
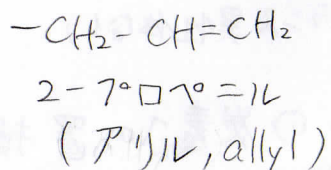
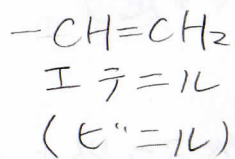
2-プロパン-1-オール



2-シクロヘキセン-1-オール

★ 二重結合を含む置換基

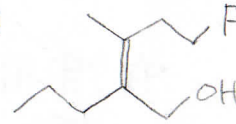
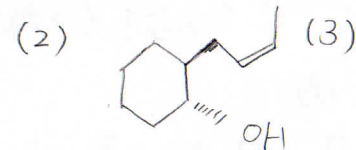
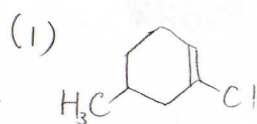
アルケニル基として、主鎖に結合している炭素から数える



芳香族置換基  
アリール, aryl

★ 練習問題

次の化合物のIUPAC名は?



答え

