

# 3成分系の相図

## ☆ギブズの相律

$$F = C - P + 2$$

F: 独立な変数の数

C: 成分の種類の数

P: 共存する相の数

3成分系  $C=3, F=5-P$

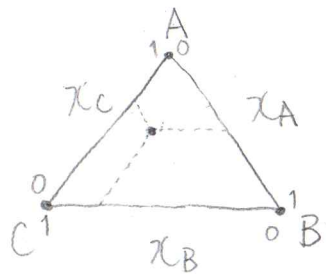
温度、圧力を一定としたとき、 $F=3-P$

- $P=1 \rightarrow F=2 \rightarrow$  面積をもつ領域
- $P=2 \rightarrow F=1 \rightarrow$  線
- $P=3 \rightarrow F=0 \rightarrow$  点

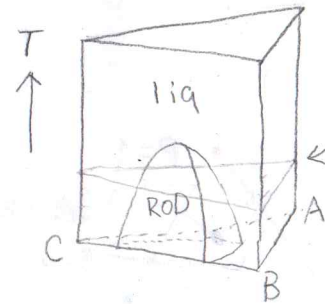
## ☆ 三角形相図

温度、圧力以外の変数: モル分率

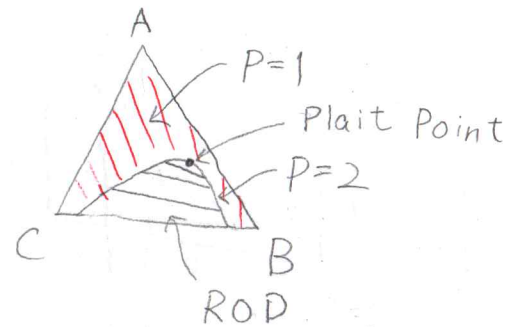
$$x_A + x_B + x_C = 1, F=2$$



BとCが部分可溶なとき

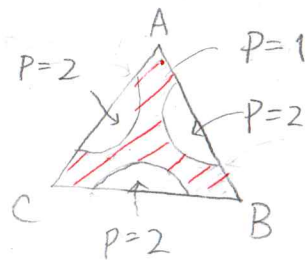


三角柱の断面

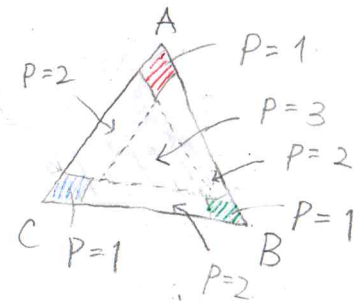


一般的に連結線は平行にならない

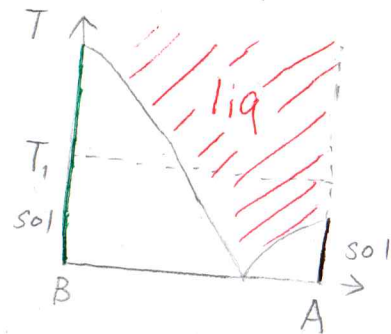
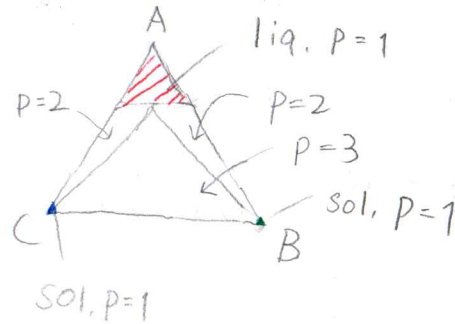
AとB, BとC, CとAが部分可溶なとき



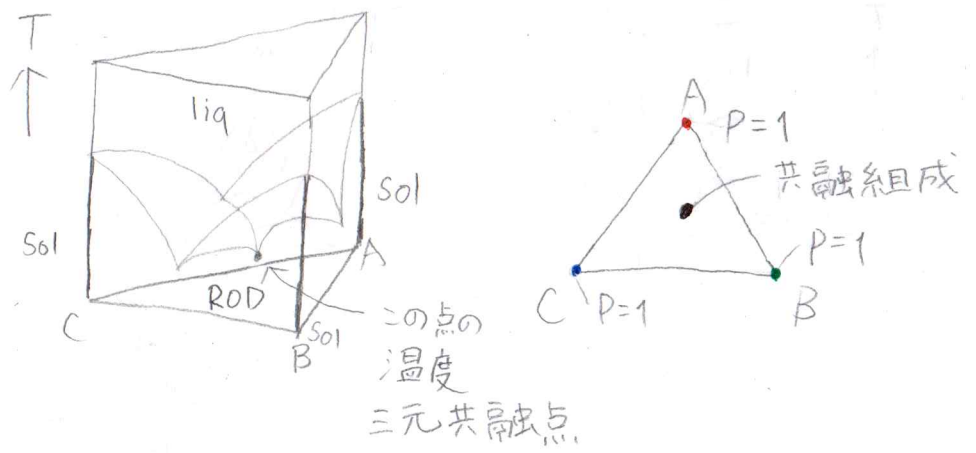
冷却



2種の塩(BとC)と水(A)



• AとB, BとC, CとBで共融混合物をつくる時



• 共結晶をつくる時

