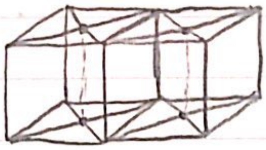
No.
Date

2-1

(1) C_3 の Bravais 格子
単純立方格子、体心立方格子、面心立方格子
単純六方格子、単純菱面格子

(2) C_4 の Bravais 格子、
単純立方格子、体心立方格子、面心立方格子
単純正方格子、体心正方格子。

(3) 底心立方格子は単純正方格子とみなせる。



(4) 面心直方格子の慣用単位胞には1個の原子が含まれる。

3-1

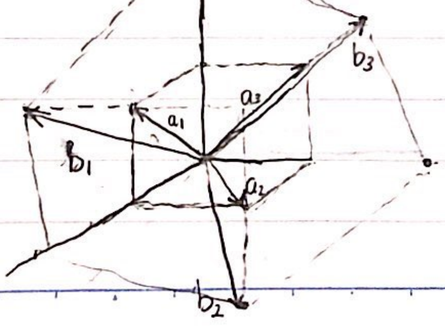
a_1, a_2, a_3 の逆格子ベクトル b_1, b_2, b_3 は $a_i \cdot b_j = 2\pi\delta_{ij}$ から

$$b_1 = 2\pi \frac{a_2 \times a_3}{a_1 \cdot (a_2 \times a_3)} = \sqrt{\pi}(-1, 1, 1)$$

$$b_2 = 2\pi \frac{a_3 \times a_1}{a_2 \cdot (a_3 \times a_1)} = \sqrt{\pi}(1, -1, 1)$$

$$b_3 = 2\pi \frac{a_1 \times a_2}{a_3 \cdot (a_1 \times a_2)} = \sqrt{\pi}(1, 1, -1)$$

となる。($a_1 = \sqrt{\pi}(0,1,1)$, $a_2 = \sqrt{\pi}(1,0,1)$, $a_3 = \sqrt{\pi}(1,1,0)$ のとき)



b_1, b_2, b_3 について

$$b_1 + b_2 = 2\sqrt{\pi}(0,0,1)$$
$$b_2 + b_3 = 2\sqrt{\pi}(1,0,0)$$
$$b_3 + b_1 = 2\sqrt{\pi}(0,1,0)$$

より単純立方格子となる。