

点群の種類

Schönflies記号

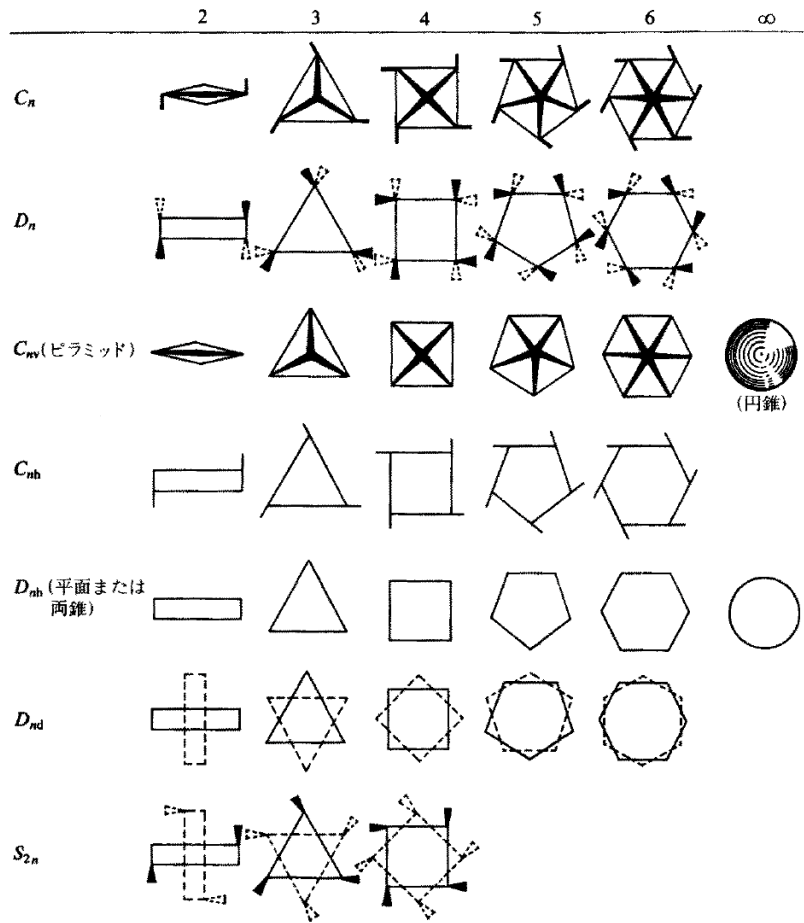
C_{2v}

(分子、点群)

Hermann-Mauguin記号

$2/m$

(結晶、空間群)



点群の記号とこれらの点群に含まれる恒等操作 E を除く対称操作の例†

C_s	NOCl	σ_h
C_2	H ₂ O ₂	C_2
C_{2v}	H ₂ O	$C_2(z), \sigma_v(xz), \sigma_v'(yz)$
C_{2h}	<i>trans</i> -C ₂ H ₂ Cl ₂	$C_2(z), \sigma_h(xy), i$
C_{3v}	NH ₃	$2C_3(z), 3\sigma_v$
C_{4v}	B ₅ H ₉	$2C_4(z), C_2(z), 2\sigma_v, 2\sigma_d$
C_{6v}		$2C_6(z), 2C_3(z), C_2(z), 3\sigma_v, 3\sigma_d$
D_{2d}	アレン	$C_2(z); 2S_4(z), 2C_2(x \text{ および } y), 2\sigma_d$
D_{2h}	エチレン	$C_2(x), C_2(y), C_2(z), i, \sigma_{xy}, \sigma_{xz}, \sigma_{yz}$
D_{3d}	シクロヘキサン	$2C_3(z), 2S_6(z), 3C_2(z \text{ に対して } \perp), i, 3\sigma_d$
D_{3h}	シクロプロパン	$2C_3(z), 2S_3(z), 3C_2(z \text{ に対して } \perp), \sigma_h, 3\sigma_v$
D_{4h}	シクロブタン	$2C_4(z), C_2(z), 2S_4(z), 2C_2''(z \text{ に対して } \perp), 2C_2'(z \text{ に対して } \perp), i, 2\sigma_v', 2\sigma_v'', \sigma_h$
D_{6h}	ベンゼン	$2C_6(z), 2C_3(z), C_2(z), 2S_6(z), 2S_3(z), 3C_2(z \text{ に対して } \perp), 3C_2'(z \text{ に対して } \perp), i, \sigma_h, 3\sigma_v, 3\sigma_d$
T_d	メタン	$8C_3, 6S_4, 3C_2(=3S_4^2), 6\sigma_d$
O_h	SF ₆	$6C_4(x, y, z), 3C_2(x, y, z), 6S_4(x, y, z), 8C_3(\text{diag}), 8S_6(\text{diag}), 6C_2, 3\sigma_h, 6\sigma_d, i$

† z 軸が垂直方向にあると仮定する。