

#### 4240. 複素（ヘテロ）環式芳香族化合物

ヘテロ原子を骨格に含む共役環状不飽和化合物で、 $\pi$ 電子の数が  $4n+2$  を満たすものを**複素環式芳香族化合物 (heterocyclic aromatic compounds)** とよびます。孤立電子対を持つヘテロ原子 (N, O, S) を含む環状不飽和化合物では、5員環で芳香族性が成立します。N原子を含む場合は6員環でも芳香族性が成立しますが、O, S原子を含む6員環の芳香族性化合物はありません。図1に複素環式芳香族化合物を示します。

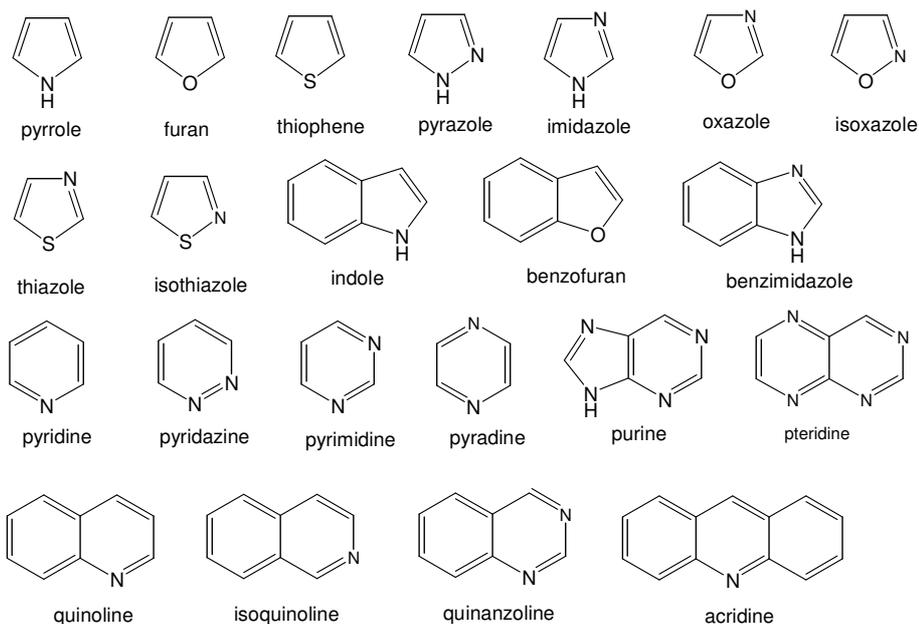


図1. 複素環式芳香族化合物と名称.

5員環, 6員環の $\pi$ 電子は6個, インドールおよびキノリン等2環系の $\pi$ 電子は10個, 3環のアカリジンは14個で, いずれも芳香族安定性の条件を満たすため, 安定な化合物です.

#### ヘテロ原子の混成状態

複素環式芳香族化合物の環内に含まれるヘテロ原子はすべて  $sp^2$  混成をとります.