

S1.2 電気双極子モーメントについて

IUPAC の「物理・化学量および単位」に関する記号と述語の手引き (Green Book) では、電磁気学の定義に従って、電気双極子モーメント (electric dipole moment) の注釈として「双極子が距離 r だけ離れた二つの点電荷 Q と $-Q$ からなるとき、双極子ベクトルは負電荷から正電荷の向きに取る」としているが、有機化学分野ではこの 50 年来、正電荷から負電荷に向いた双極子の矢印 ($+ \rightarrow$) を使っている。双極子を電場においたときのポテンシャルエネルギーやトルク (回転させる力) は、有機化学の定義による双極子モーメントを用いると逆になってしまう。しかしながら、有機化学の伝統を一教科書で覆すことも躊躇され、本書では有機化学分野で使われる双極子の矢印を用いる。したがって、物理化学で学ぶ電気双極子モーメントの単純な矢印 (\rightarrow) とは逆向きになっていることを十分注意しておく必要がある。