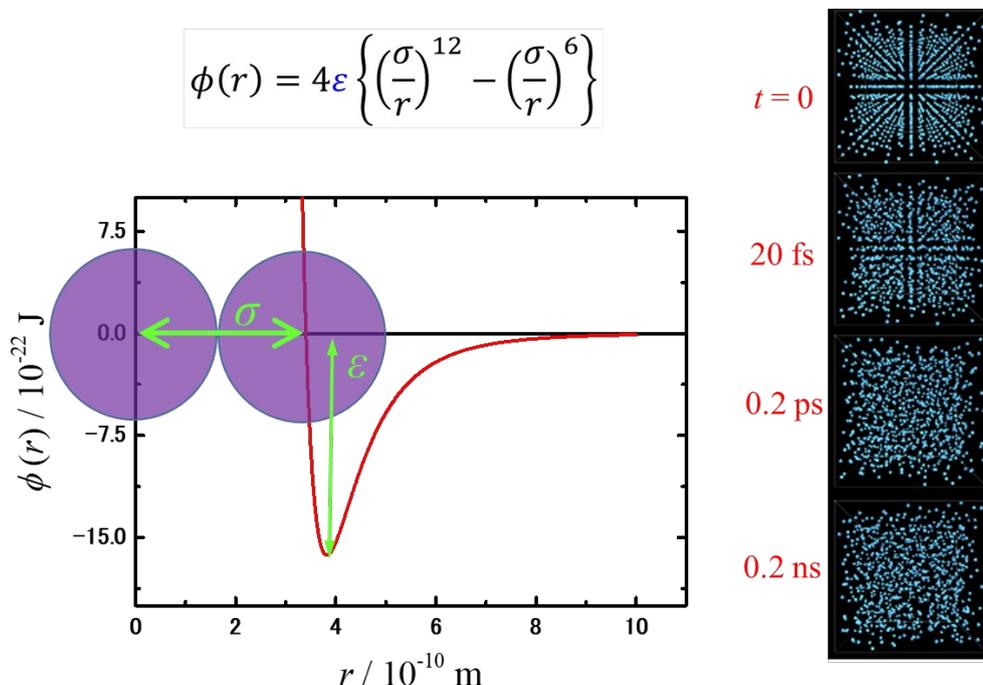


第133回 理学部コロキウム

液体を支配する斥力の法則

理学部 化学プログラム 大鳥範和



日時：9月28日（木）16:30～17:40（紹介・質疑応答含む）

場所：理学部B棟303講義室

1nm以下に近接した分子間には、重力より強い引力と斥力が作用します。斥力はパウリの排他原理を起源とし、分子に大きさという個性を与えます。個々の分子のサイズによって、凝縮相では分子間の隙間の多寡が左右され、隙間の多寡によって分子の運動性（動きやすさ）が左右されます。一方、分子の運動性（激しさ）は温度に依存し、逆に隙間の多寡を左右します。よって、液体中の分子の運動性は温度と分子間の斥力に支配されます。温度の低下による気体の液化が引力の作用によるのに対して、液体の固化は斥力の作用によると考えられています。

本講演では、液体中の分子の運動性に対する斥力の法則性について、計算機実験で明らかにしたことを、分野外の方や学部学生を想定して分かりやすくお話いたします。

問い合わせ先：長束俊治 (natsuka@bio.sc.niigata-u.ac.jp)