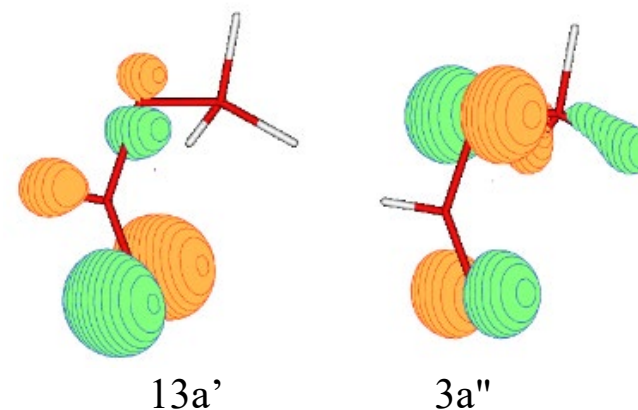
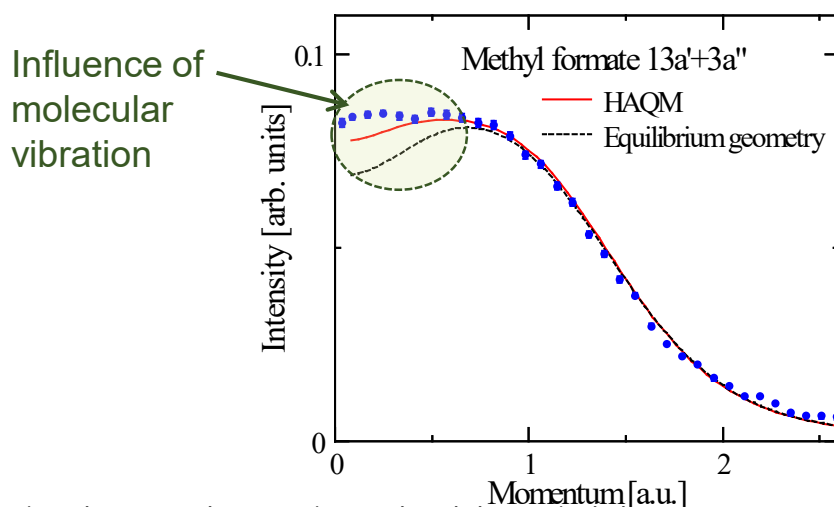


電子運動量分光を用いたギ酸メチル分子の価電子構造の研究

(東北大多元研) 渡邊昇・佐藤公洋・高橋正彦

Electron momentum spectroscopy study on
the valence electronic structure of methyl formate

Noboru Watanabe, Kimihiro Sato, and Masahiko Takahashi



Comparison between the experimental and theoretical electron momentum density distributions of the 13a' and 3a'' orbitals.

ギ酸メチルは基本的な星間分子の一つであり、宇宙空間で進行する化学反応で重要な役割を果たすことから、多くの研究者の興味を集めてきました。本研究では、電子運動量分光を用いてギ酸メチルの電子構造を詳細に調べるとともに、電子波動関数形状に対する分子振動の影響を明らかにしました。

Methyl formate is an important interstellar molecule. Owing to the fundamental importance in interstellar chemistry, this molecule has attracted the attention of many researchers. In this study, the electronic structure of methyl formate has been investigated in detail by means of electron momentum spectroscopy and the influence of molecular vibration to molecular orbital patterns have been revealed.