

# Spectroscopy and photochemistry of astronomically-relevant molecules of the cyanoacetylene family



Dr. Urszula Szczepaniak  
(ポーランド科学アカデミー 物理化学研究所)

10月6日(金) 2時限 (10:30-12:00)  
8-307教室

Similarities, differences, and patterns in selection rules, vibronic spacings, electronic transition energies, and phosphorescence decay times were examined for the homologous series  $\text{HC}_{2n+1}\text{N}$ ,  $\text{NC}_{2n}\text{N}$  and  $\text{CH}_3\text{C}_{2n+1}\text{N}$ . Within each of these series, the  $a - X$  vibrationless origin wavelengths were found to linearly correlate with the lengths of unsaturated carbon-nitrogen backbones. Extrapolation allows estimation of the  $a - X$  vibrationless origin wavelength to currently unexplored cyanopolyynes.

Szczepaniakさんは、シアノポリイン類の分光で近畿大学の若林研究室と共同研究をされている方です。ポーランド科学アカデミー物理化学研究所のモビリティープログラム(インターンシップ)で来日した折に、首都大でもセミナーをやっていただけることになりました。多数のご参加をお待ちいたします。