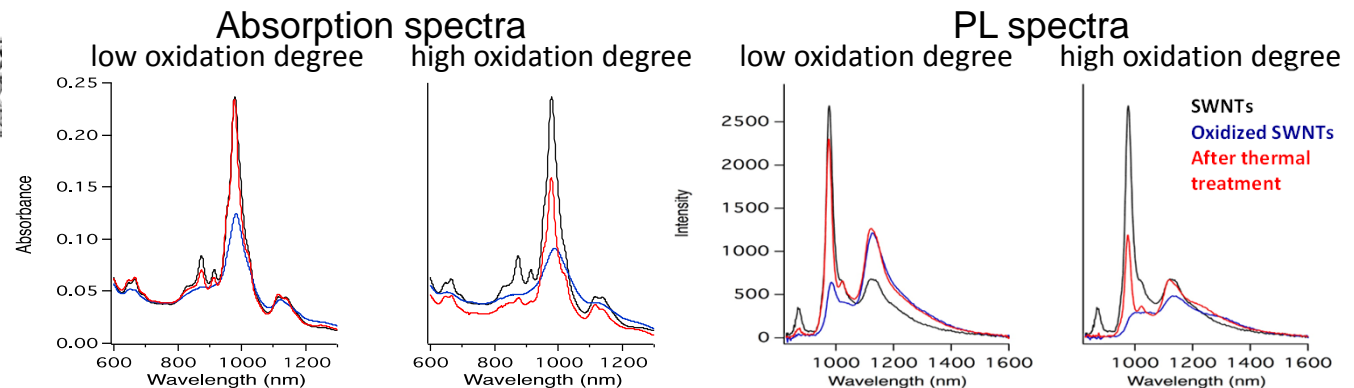
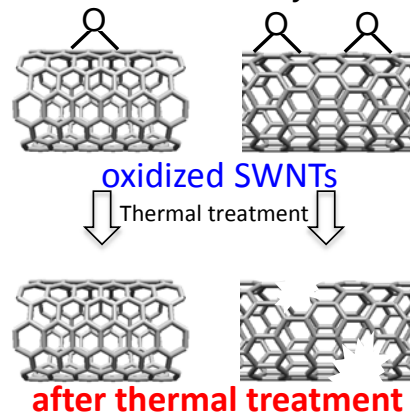


# 酸化型単層カーボンナノチューブの熱安定性

(東京学芸大教育) 前田 優、(京大化研) 永瀬 茂、(山形大理) 松井 淳、  
(東北大多元研) 三ツ石方也、(産総研) 岡崎 俊也

## Thermal Stability of Oxidized Single-Walled Carbon Nanotubes: Competitive Elimination and Decomposition Reaction Depending on the Degree of Functionalization

Yutaka Maeda, Erika Sone, Akane Nishino, Yuri Amagai, Wei-Wei Wang, Michio Yamada, Mitsuaki Suzuki, Jun Matsui, Masaya Mitsuishi, Toshiya Okazaki, and Shigeru Nagase



単層カーボンナノチューブの熱安定性が酸化度により異なることを見出している。低酸化度の場合、熱処理によりカーボンナノチューブからの脱酸素が優先的に進行するのに対し、高酸化度ではCO/CO<sub>2</sub>による分解反応が支配的になることを明らかにした。

The thermal stability of oxidized single-walled carbon nanotubes (SWNTs) with various degrees of oxidation was investigated. In the case of the low degree of oxidation, the recovery of the original SWNT surface under thermal treatment proceeded predominantly through the elimination of oxygen. In contrast, the decomposition reaction involving the CO/CO<sub>2</sub> elimination proceeded competitively when the oxidation degree was high.