

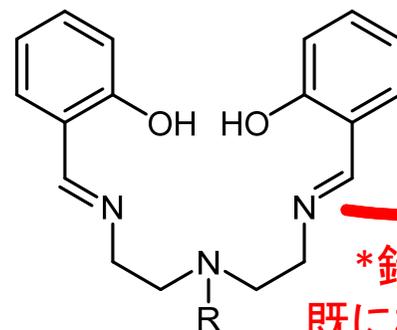
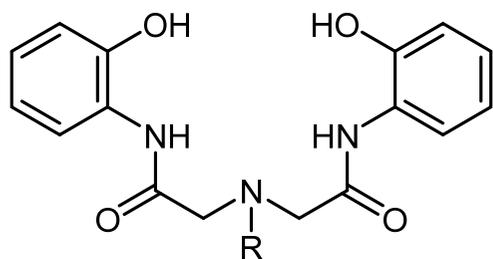
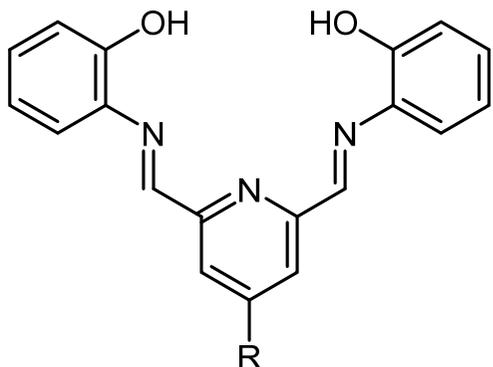
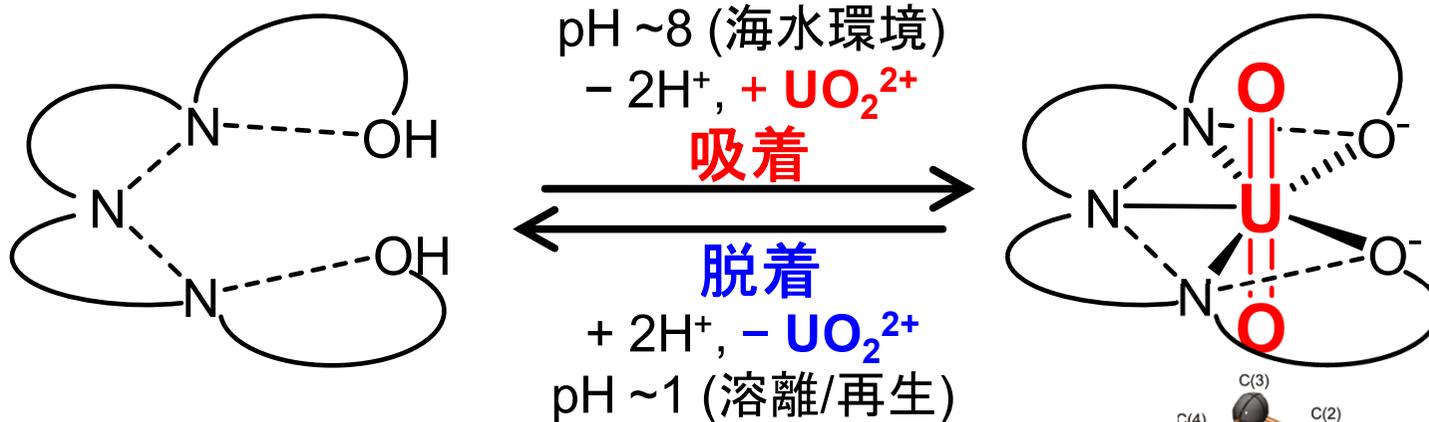
ウラニル錯体化学に基づくテトラアミン型新規海水ウラン吸着材開発

【研究概要】

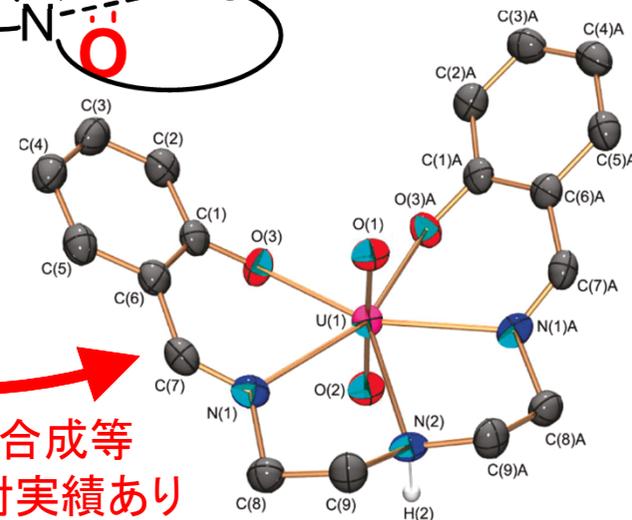
UO₂²⁺特異的配位能を示す平面5座開環キレート配位子の開発および基本性能評価

目標①: pH 8付近で錯形成(吸着)、pH 1付近で解離(脱着)する配位子の開発

目標②: 平面5座配位子を有するUO₂²⁺錯体の分子構造および電子状態の解明



*錯体合成等
既に検討実績あり



[UO₂(saldien)]錯体

*Takao, et al. *Inorg. Chem.* **2010**, 49, 2349-2359. Takao, et al. *Inorg. Chem.* **2014**, 53, 5772-5780.

実用化に向けた発展性

テーラーメイド型海水ウラン回収技術開発

◆ 研究全体のロードマップ

Phase 0. UO_2^{2+} 錯体化学, 平面5配位錯体合成およびキャラクタリゼーション

Phase 1. 吸着サイト開発, 基本性能評価, 錯体化学, 選択性 ← 本研究

Phase 2. 高分子鎖への吸着サイト導入, 吸着材開発, 吸着性能評価

Phase 3. 耐久性, 耐候性, 劣化機構, サイクル特性, 海洋試験

Phase 4. コスト評価, 海洋・気象, 生体影響

