

**目的** フッ素系界面活性剤の水溶液中の溶存状態の知見を得ることを目的とする。

**方法**  $C_8F_{17}COONa$ 水溶液中の水分子の運動性をプロトン核磁気共鳴緩和の $T_1$  (スピン-格子緩和時間) 及び $T_2$  (スピン-スピン緩和時間) の測定値により推論し、 $C_8F_{17}COONa$ の水和状態を議論した。 $T_1$ は $180^\circ - \tau_1 - 90^\circ$ パルス系列により inversion recoveryの測定から得られた。 $T_2$ はCPMGパルス系列のエコーを観察して得られた。装置はBruker社のMinispec PC200を用いた。

**結果と考察** 図1および2の縦軸に付けた矢印は純水のその温度における緩和時間である。

純水に界面活性剤を加えてゆく

と、緩和時間は一旦増加し、c.m.c.付近から急減する。この挙動は、①ペルフロロアルキル基近傍の疎水性水和、②カルボキシレートアニオン近傍のイオン-双極子水和、③対イオンとしてのナトリウムイオン近傍のイオン-双極子水和、及び④高濃度域で形成されるミセルの水和によって解釈できる。

