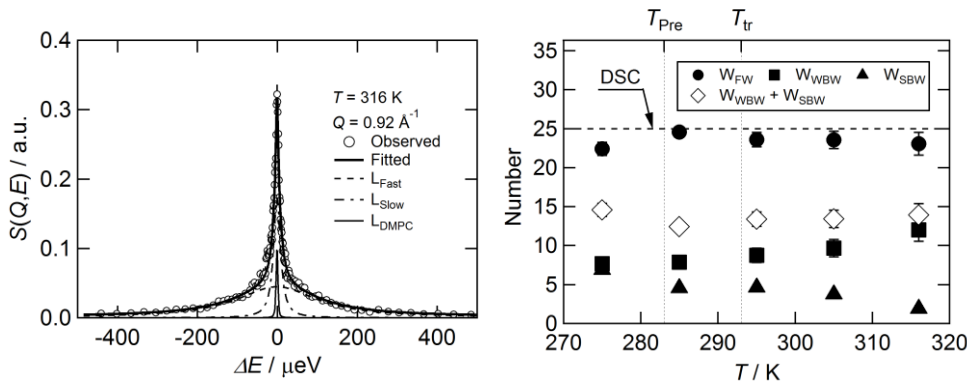


制限空間中の分子のダイナミクス (山田武)

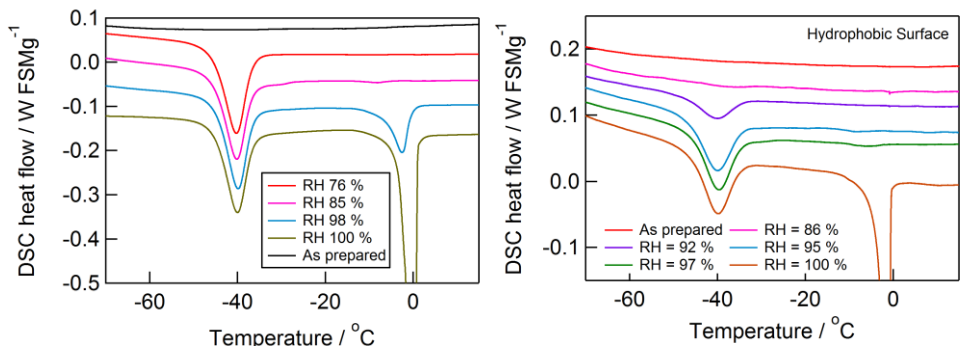
界面との相互作用が分子ダイナミクスに与える影響を明らかにする。

リン脂質二分子膜中の水のダイナミクス



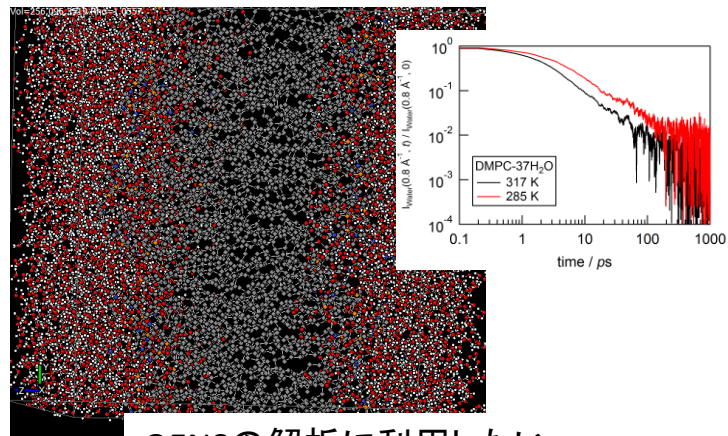
水は自由水と相互作用の異なる2種類の水に分けられる
各成分の割合(水和状態)は相転移と共に変化する?(執筆中)

メソポーラス細孔中の分子ダイナミクス



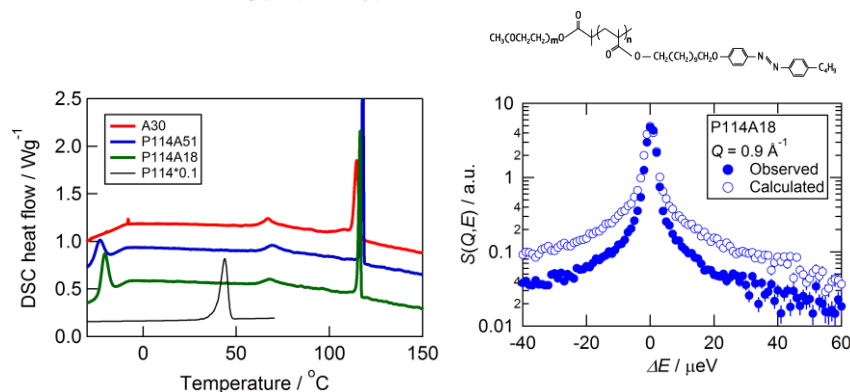
同じ細孔径で異なる表面の性質(親水性・疎水性)を持つメソポーラスシリカ中の水のダイナミクスを明らかにする
QENSは測定予定(2015A課題、未実施)

MDシミュレーション (防衛大 萩田先生に教わりながら)



QENSの解析に利用したい。
現状:なんとなく動かせるという程度

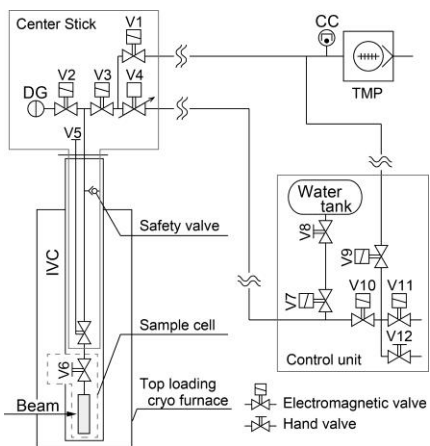
ブロック共重合体中の結晶化



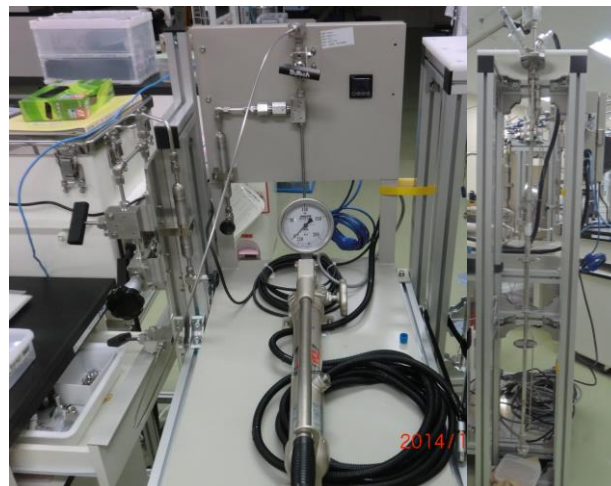
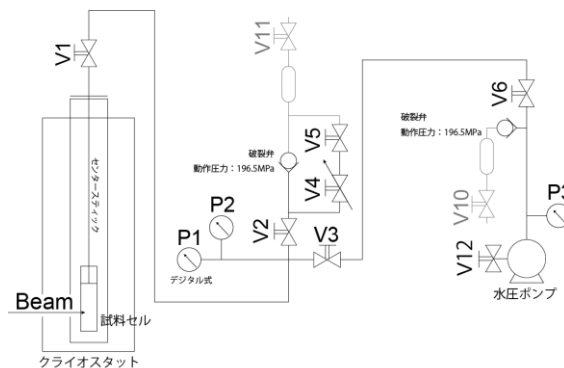
マイクロ相分離構造中ではPEO結晶化温度が大きく低下する。
→QENSでマイクロ相分離構造中のダイナミクスを見たい。
実験済み。(引き続き解析中)

試料環境機器の整備 (山田武)

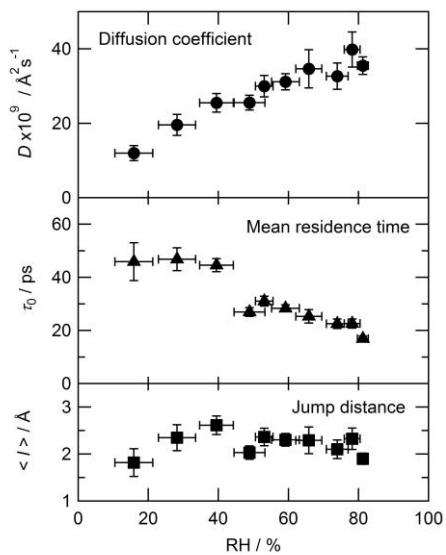
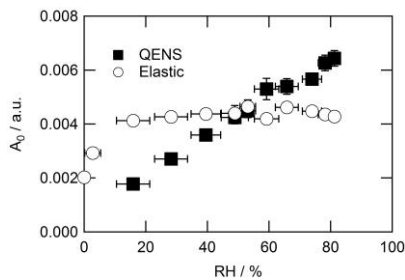
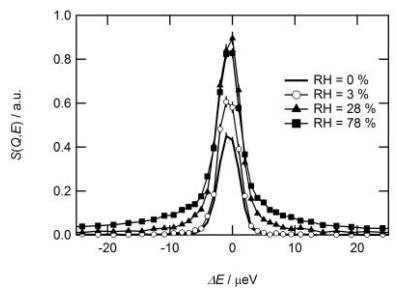
気体導入システムの開発



液圧印加システムの開発



現状: 耐圧試験中



NafionへのIn-situ吸湿実験

吸湿量が増えると共に、水の運動性はあがる。
 今後: 圧力制御・温度制御の高度化(富永さんと共に)