

サブナノ多孔膜における気相～液相系 水分子の透過性評価と高機能化

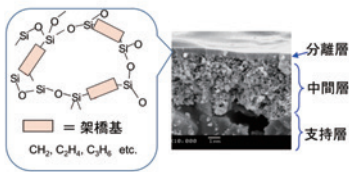


都留 稔
広島大学
教授

21世紀は「水の世紀」と呼ばれ、河川水や海水から安全な水をつくる膜プロセスの実用化が進んでいます。今後は、気相中に大量に存在する水蒸気を水やエネルギー資源として回収する新技術を開発する必要があります。本研究では、効率的に“水をつくる”ことを最終目標として、細孔径 1nm 以下のシリカ系膜を開発し、気相や液相

の広範囲で透過性を測定することでサブナノ細孔内での水分子の動的挙動を明らかにするとともに、膜構造の最適化により高選択性・高透過性水分離膜の開発指針を得ます。

架橋基によるシリカ膜のサブナノ細孔制御と様々な水回収プロセスへの展開



「液相から水」から「気相から水」へ

