

ほとんど水だけの物理ゲル！ 種々のものをゲル中に効率よく分散可能

工学部
化学・生命工学科
Guコンポジット研究センター

准教授 木村 浩



ほとんど水だけのチキソトロピックな物理ゲルを、ごく微量の架橋成分を含む水溶液の塩濃度を適度にコントロールするだけで作り出す技術です。この物理ゲルは、かき混ぜると流動体となり、静止させると弾性体となる面白い性質をもちます。このゲルの中に様々なものを混ぜることで、その成分を安定的に分散させる（沈殿させない）ことが可能となります。例えば、液だれしないが低粘度の塗りやすい水性塗料や、化粧品などの微粒子分散液の長期的な分散安定性の保持（沈殿しない）が期待できます。また、アロマオイル、アルコールなどの液体についても物理ゲル内に閉じ込めることで、持続効果を上げることが可能になります。また、カーボンファイバーなどの比較的粒子の大きなものについても、分散させて保持することが可能となります。

金属製のリング



カーボンファイバー



タレない水性塗料



ゲルに閉じ込めたエタノール

