

# 液体の粉体化技術に基づく 機能性材料の創出

藤井 秀司 (ふじい しゅうじ)  
工学部 応用化学科 教授

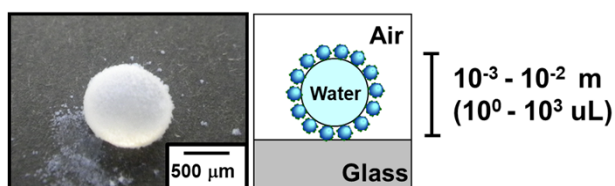


用途・応用分野：医薬品、食品、接着剤

## ■ 研究シーズ概要

### 液体の粉体化（固体粒子による液滴の安定化）

#### リキッドマーブル (Liquid marble)

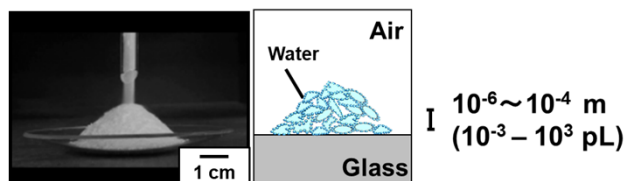


非接着性物体  
球状～鏡餅形状

#### 作製法:

- ・液滴を疎水表面を有する粉上で転がす
- ・静電気で液滴に粒子を吸着させる

#### ドライリキッド (Dry liquid)



流動性を有する粉体  
非球状

#### 作製法:

- ・液体と固体粒子粉体をミキサーで混合
- ・液体をスプレーで粉末上に吹きかける

## ■ 研究シーズの特徴

固体微粒子を表面に吸着させることで、大気中にて液滴の安定化が実現でき、液体を粉体として取り扱うことができる。

- ① 粘稠液体をサラサラした粉体にできる
- ② 液滴内部に機能物質の導入が可能
- ③ 微細な空間に液体の導入が可能
- ④ 押しつぶすことで内部液の取り出しが可能

