

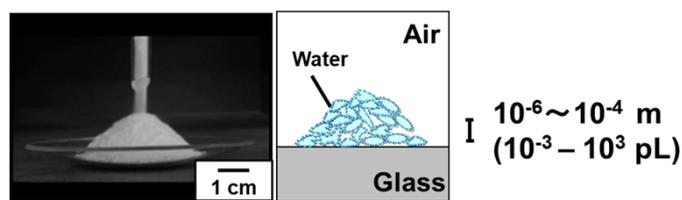
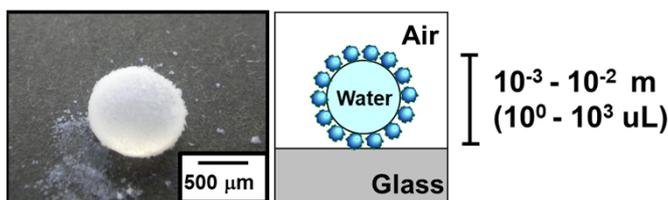
# 液体の粉体化技術に基づく機能性材料の創出

## ■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)

#### ドライリキッド (Dry liquid)



非接着性物体  
球状～鏡餅形状  
*Adv. Funct. Mater.* 26, 7206 (2016)  
*Mater. Horiz.* 3, 47 (2016)  
*Adv. Funct. Mater.* 26, 3199 (2016)  
*Adv. Funct. Mater.* 29, 1808826 (2019)

流動性を有する粉体  
非球状  
*Adv. Powder Tech.* 28, 1977 (2017)

#### 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

#### 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。

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



## ■研究シーズの応用例

粘接着剤、微小反応容器、物質運搬キャリアー等