

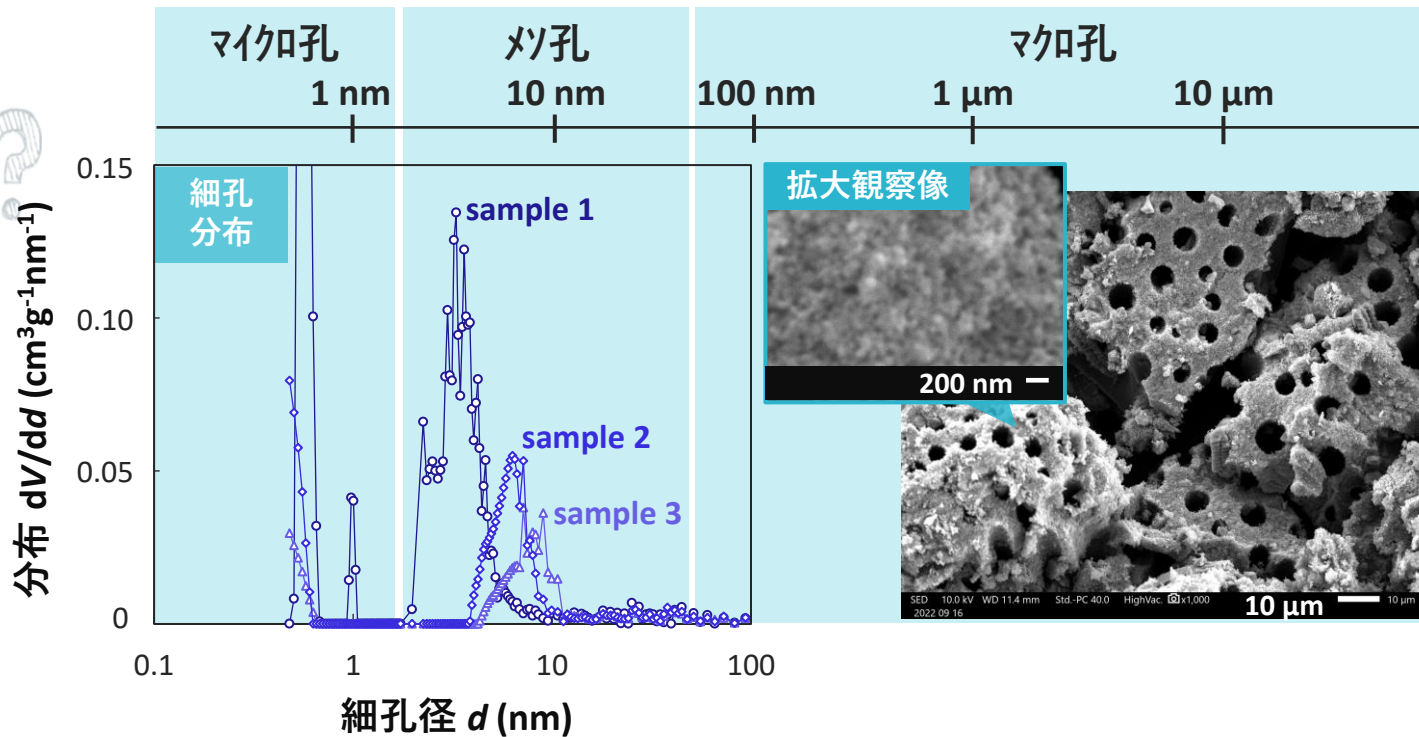
【機能性材料】技術シーズの紹介

KISTEC発の研究開発成果を、公設試験研究機関としての様々な活動に展開しています。

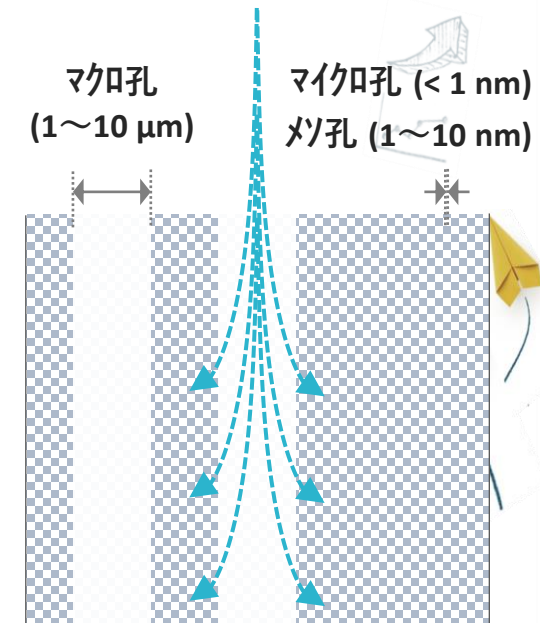


トリプルポーラス光触媒

Y. Ono, *Ceramics International* vol.49 (2023) 33866-33873.



マクロ孔を通して
ナノ構造内部まで吸着



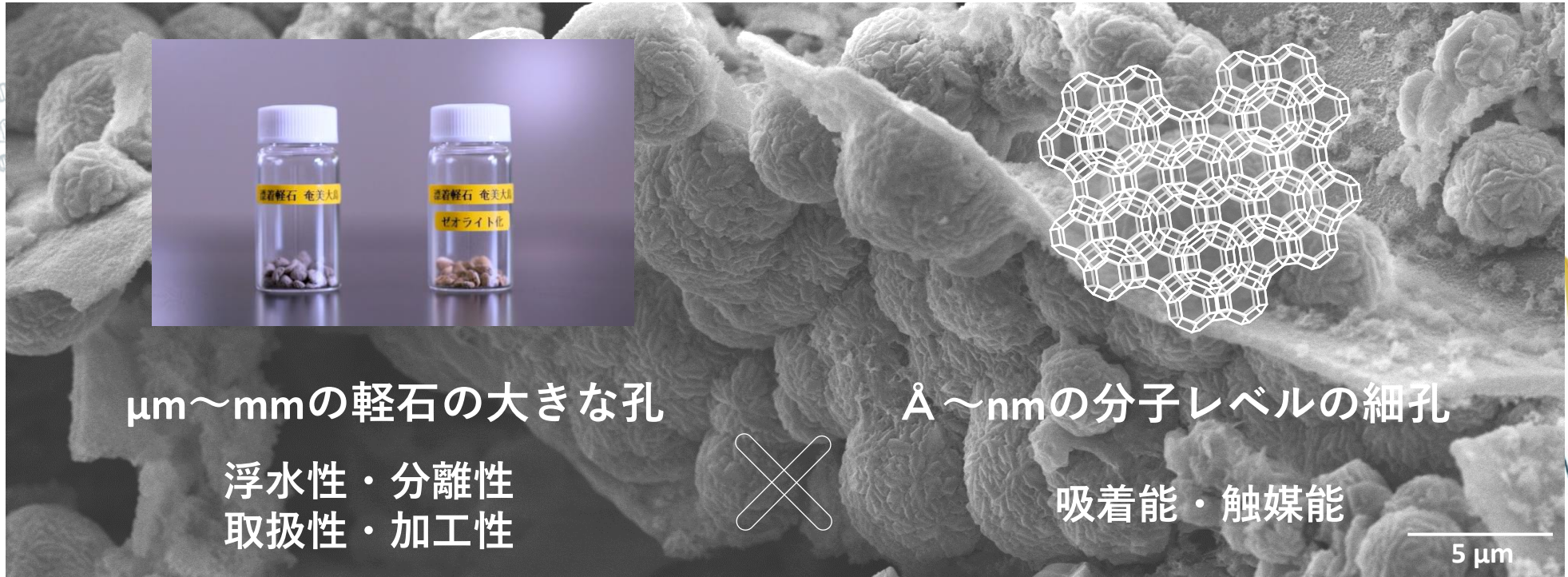
3種の孔で様々な物質を吸着・光分解し、永続的な環境浄化が期待できる。

市販品と同等の光触媒性能&調湿性能を併せ持つことから、ウィズコロナ・アフターコロナ時代にニーズが高まると期待できる。

ゼオライト軽石

鹿児島県工業技術センターとの共同研究の成果です。

Y. Ono, T. Masunaga, K. Sodeyama, *Microporous and Mesoporous Materials* vol.328 (2021) 111500.

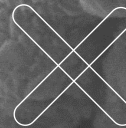


μm～mmの軽石の大きな孔

浮水性・分離性
取扱性・加工性

Å～nmの分子レベルの細孔

吸着能・触媒能

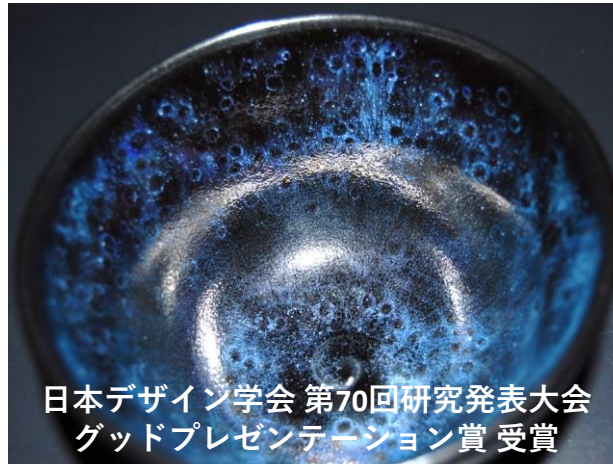
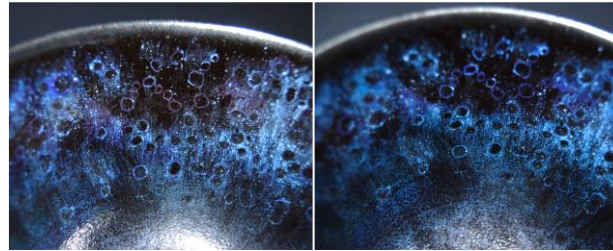


ゼオライトと軽石が化学的に結合した一体構造を形成し、両者の特徴を併せ持つ。

CHA型・FAU型ゼオライトを作り分けることができ、軽石原料の数十～数百倍の高い比表面積を持つ。

人工オパール

Y. Ono, *Journal of Asian Ceramic Societies* vol.8 (2020) 578-585.



日本デザイン学会 第70回研究発表大会
グッドプレゼンテーション賞 受賞



日本デザイン学会 第71回研究発表大会
グッドプレゼンテーション賞 受賞



制作協力 女子美術大学 工芸専攻

- 資源豊富な酸化ケイ素 (SiO_2) で、紫、青、緑、黄、赤などの狙った色を発現できる。
- 構造色特有の角度依存性のある色（光の角度に依存して変化する色）だけでなく通常の顔料のような角度依存性のない色も発現できる。

特許第7515148号、第7537735号

KISTEC InnovationHub2024