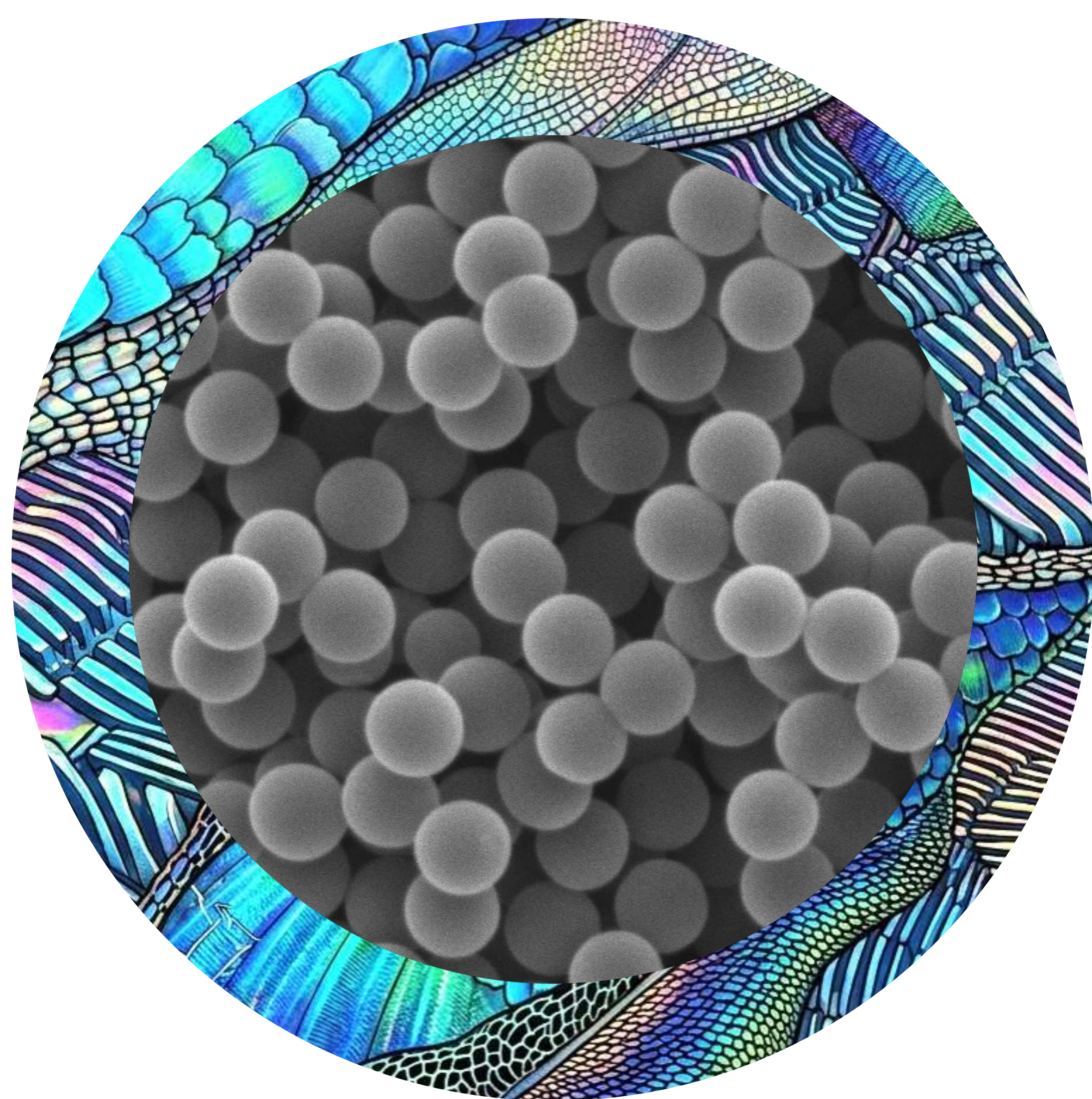


黒色度が高く、単分散かつ真球状のカーボン微粒子

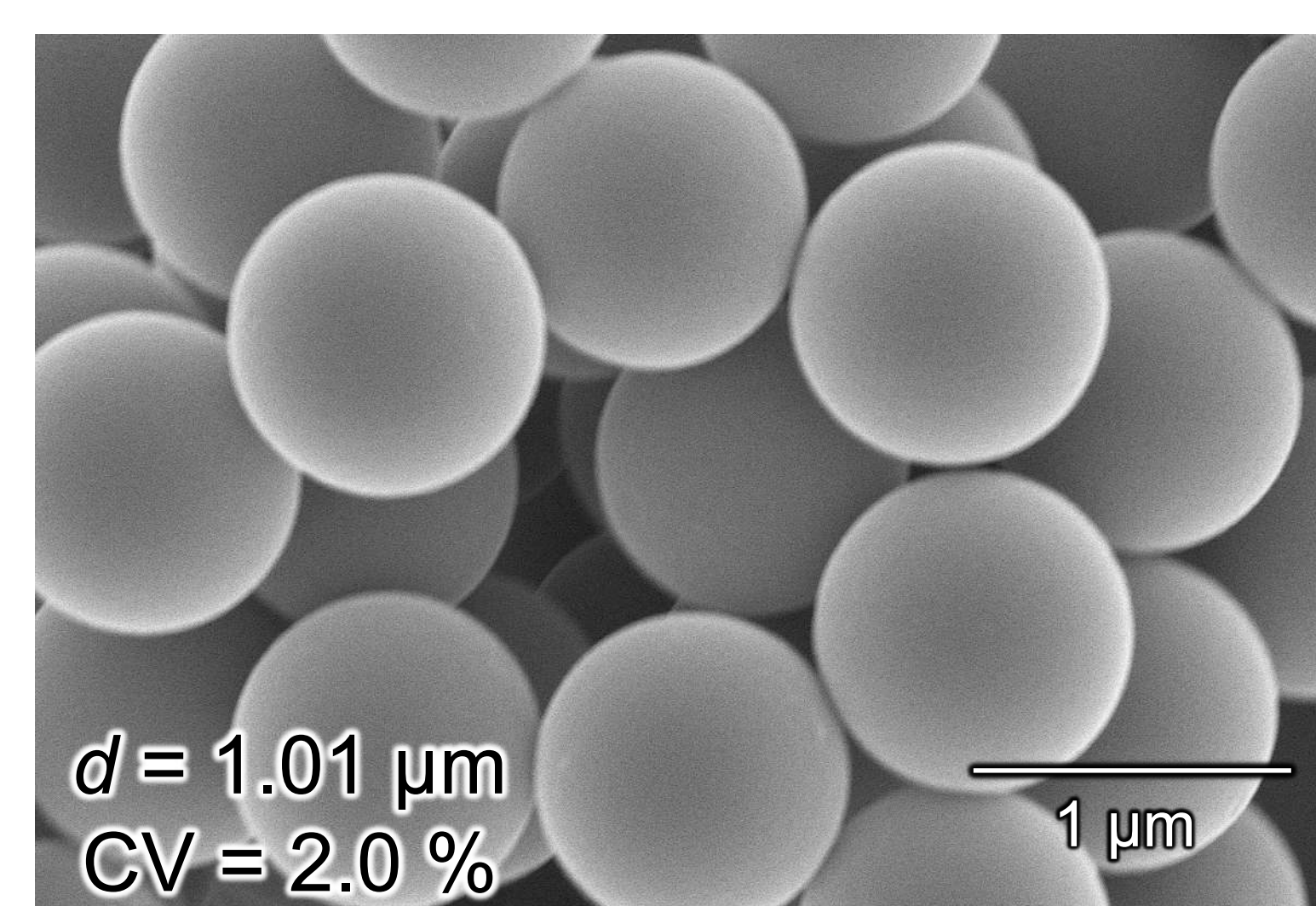
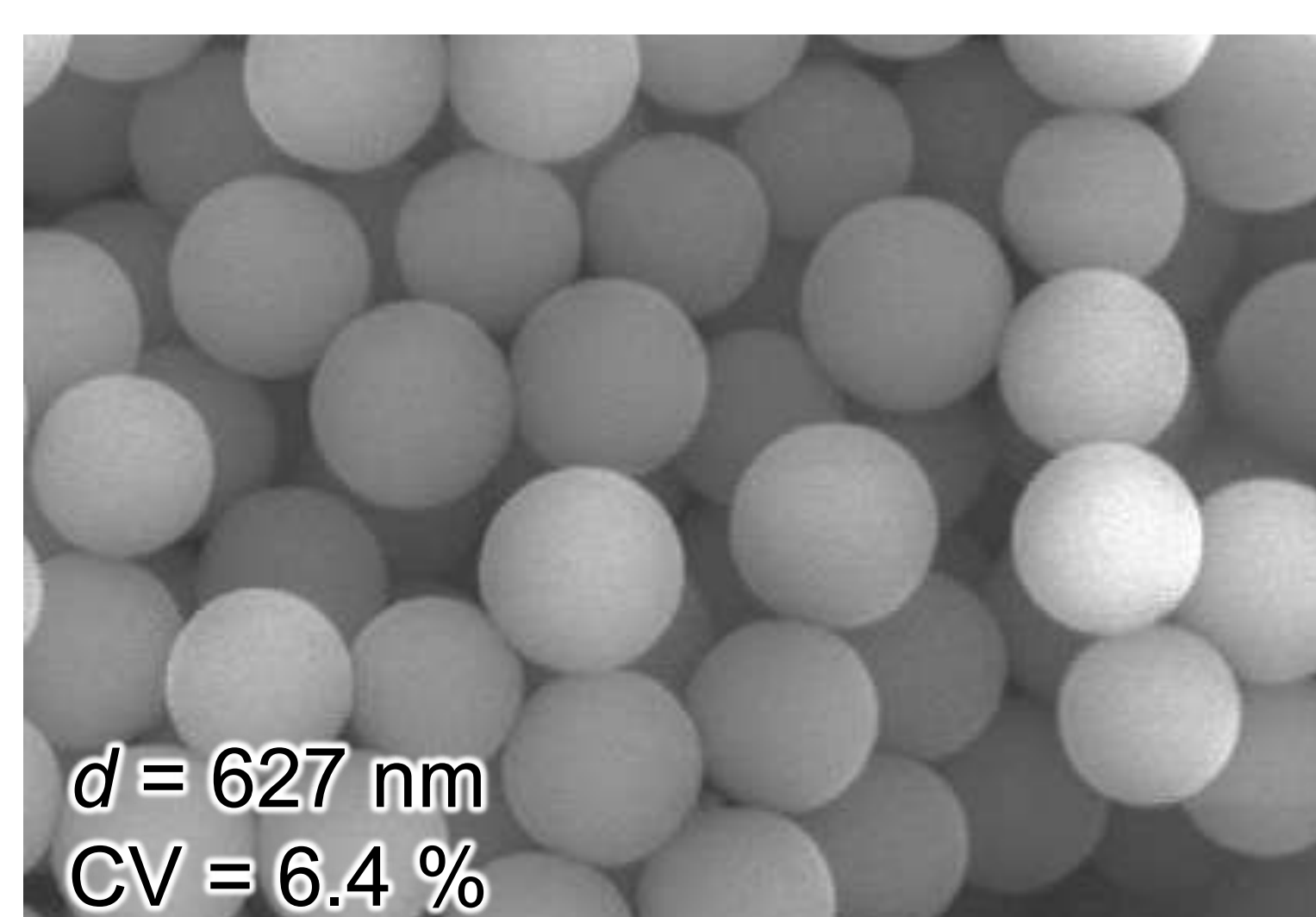
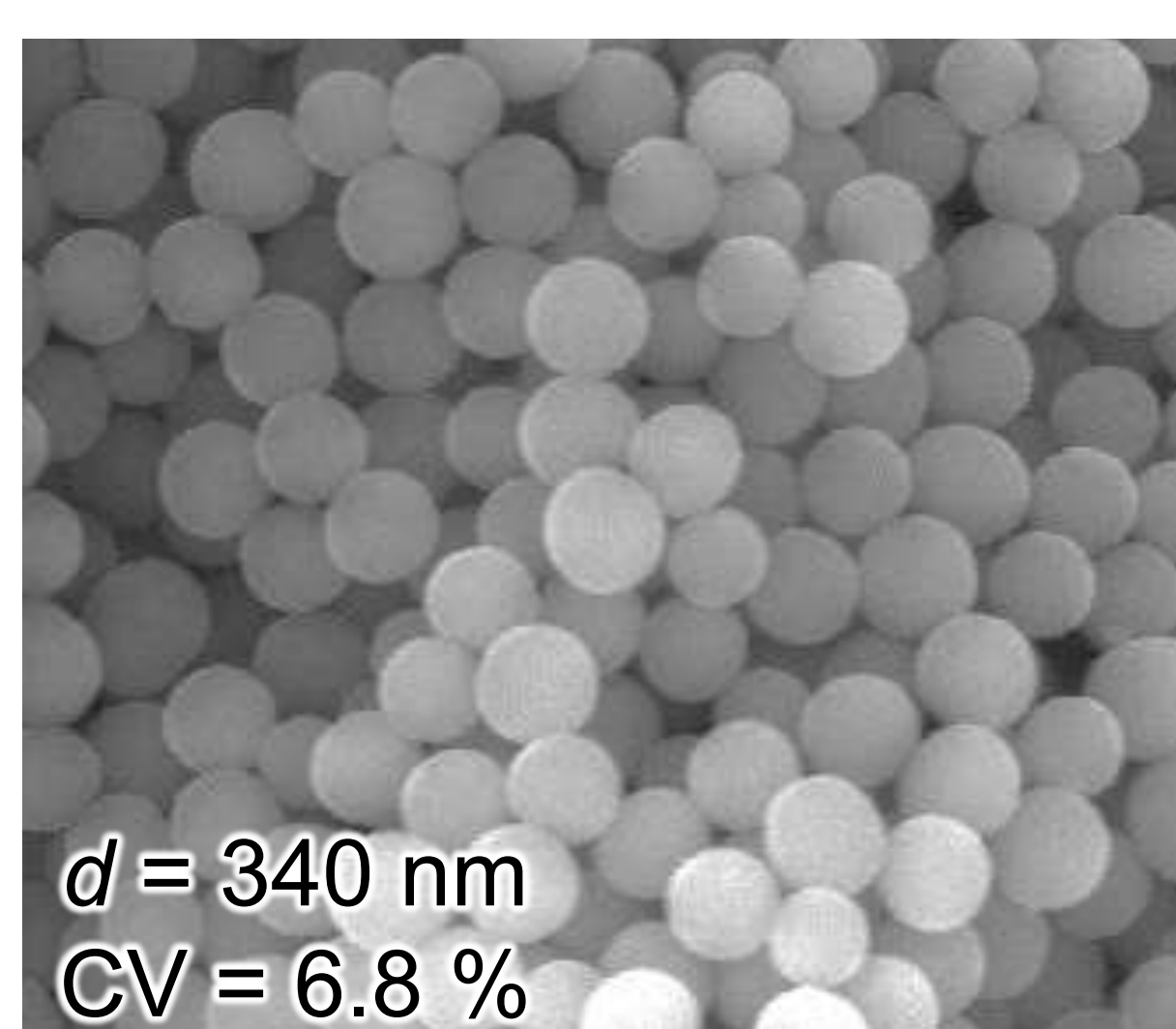
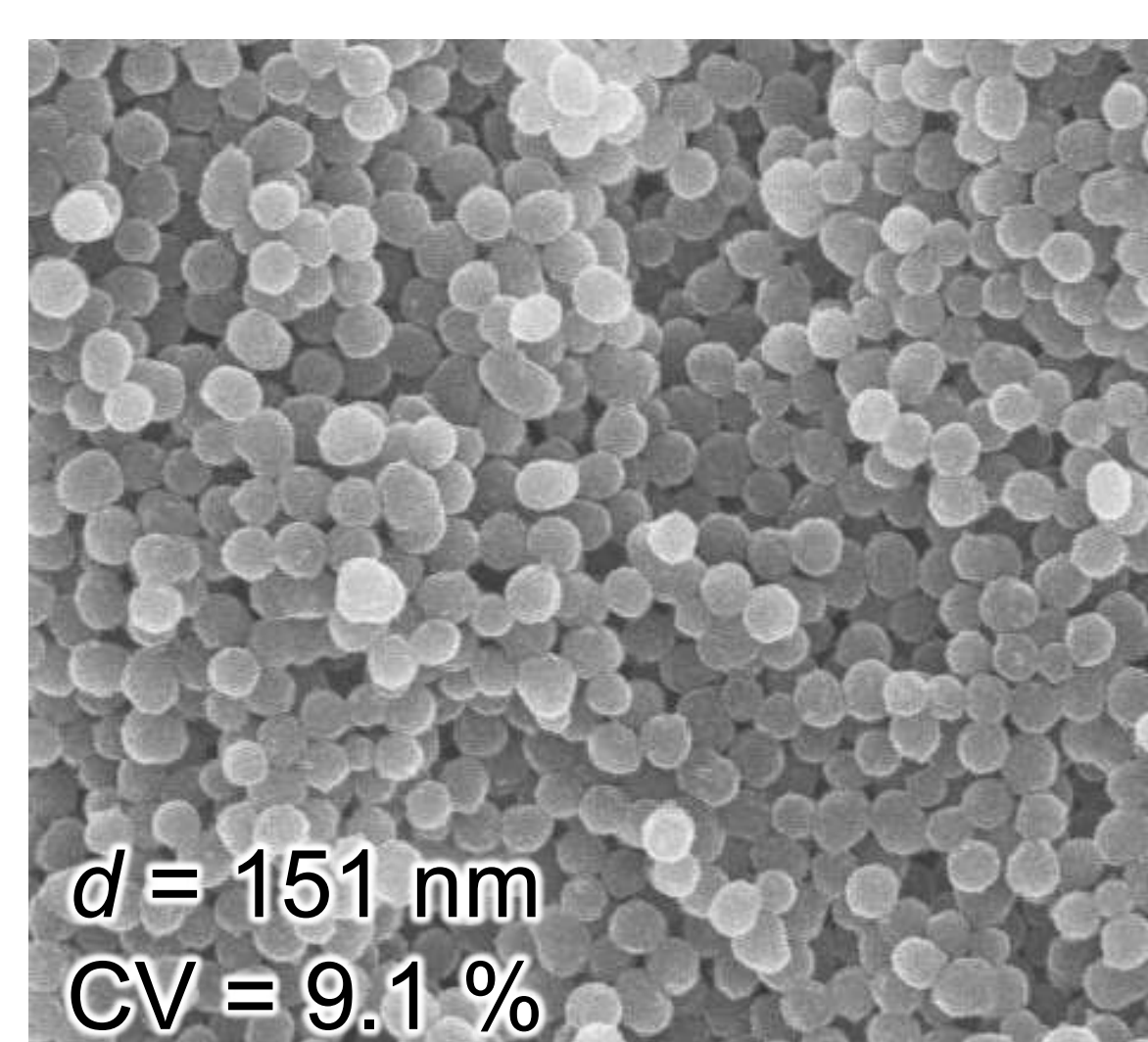


Deep Black 深黒色

Super Hard 高硬度

Nanoporous ナノ空孔

Conductive 導電性



特徴

- 黒色** 可視光領域の拡散反射率が3%以下
- 粒子サイズ** 数100 nm ～ 数μmで制御可能
- 真球状** 球形度が95%以上
- 単分散性** CV値が8%以下
- カーボン含有率** 85%以上

機能

- 導電性** 粉体抵抗率が 10^0 オーダー
- 分散性** 広範な溶媒、ポリマーに分散可
- 構造制御** フェノール性原料に基づく化学構造制御が可能
- 高硬度** > 60 MPaで球形を維持
- 多孔質** ミクロ孔（～2 nm）・比表面積（～700 m²/g）
- 複合化** 金属/無機ナノ粒子との複合化（検討中）

本技術に関する知的財産権

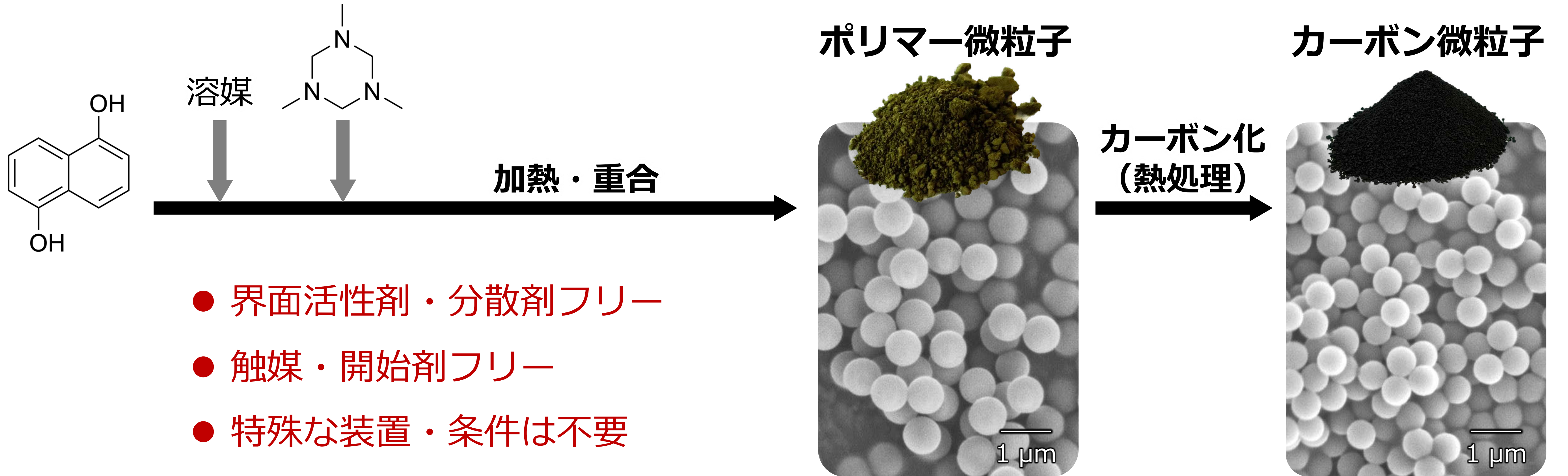
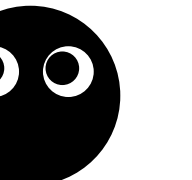
PCT国際出願

- ・出願番号 PCT/JP2026/024456
- ・出願日 2026年7月2日
- ・出願人 熊本大学
- ・発明者 高藤誠、伊原博隆、
杷野菜奈美、永岡昭二

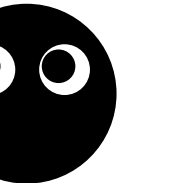
本技術に関連する学術論文

- Chemistry Letters*, 55, 140, 2026. (Highlight Review)
- Next Materials*, 9, 101049, 2025.
- Material Advances*, 2, 5935–5941, 2021.
- Nanomaterials*, 10, 1882, 2020.
- ACS Applied Nano Materials*, 2, 3597–3605, 2019.
- Chemistry European Journal*, 25, 10141–10148, 2019.
- Chemistry Letters*, 46, 1233–1236, 2017.
- Chemistry Letters*, 46, 680–682, 2017.

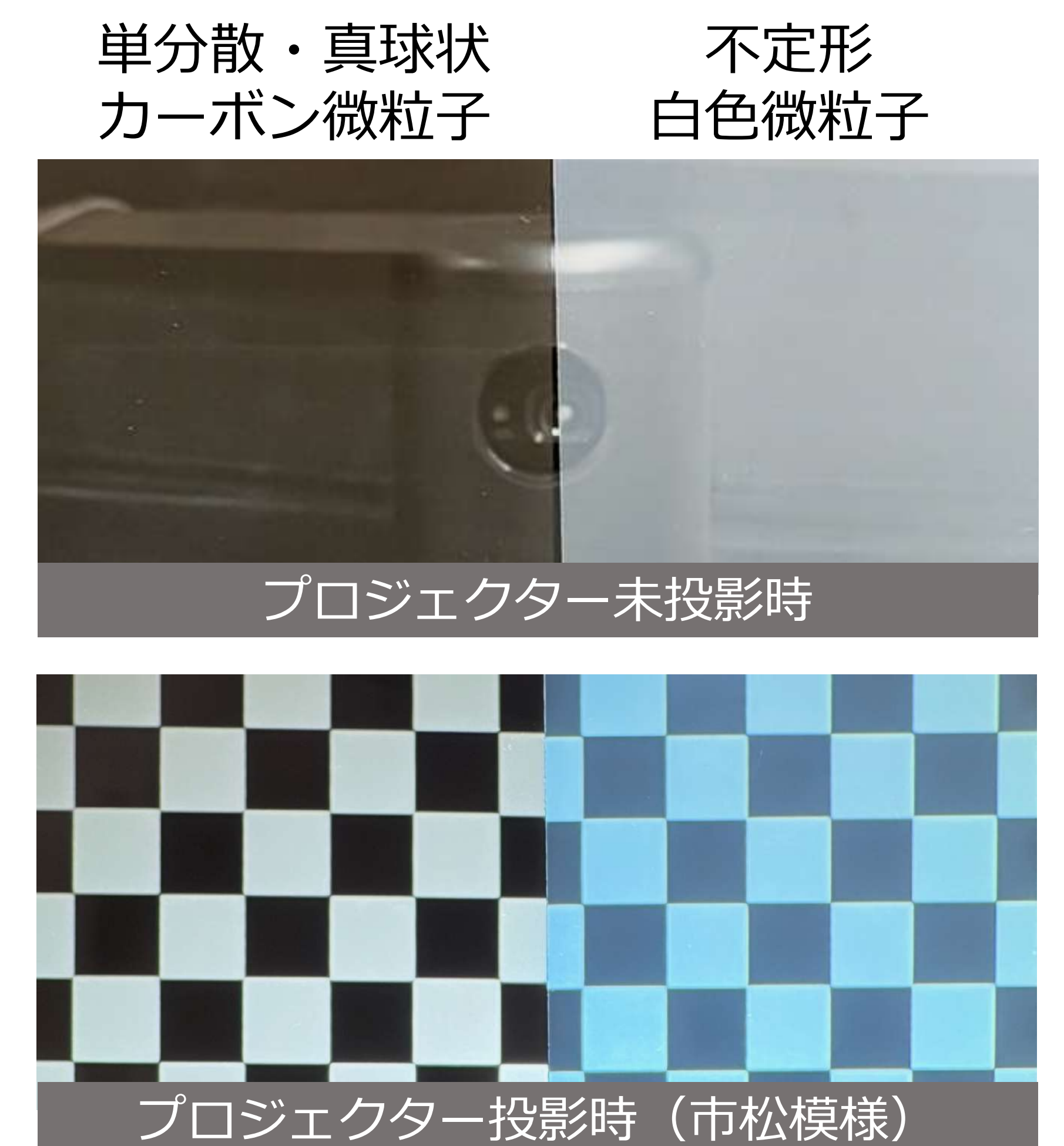
簡便・シンプルな微粒子合成プロセス



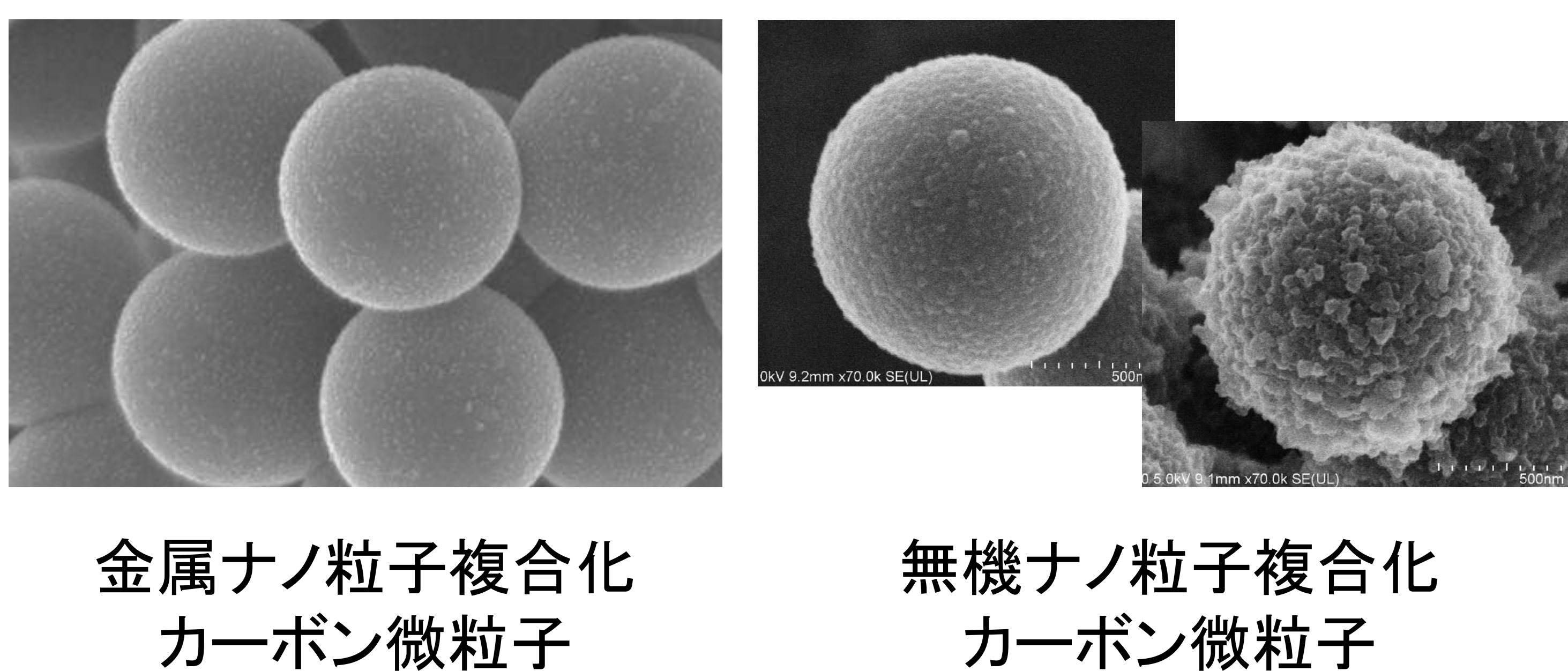
カーボン微粒子の多様な可能性



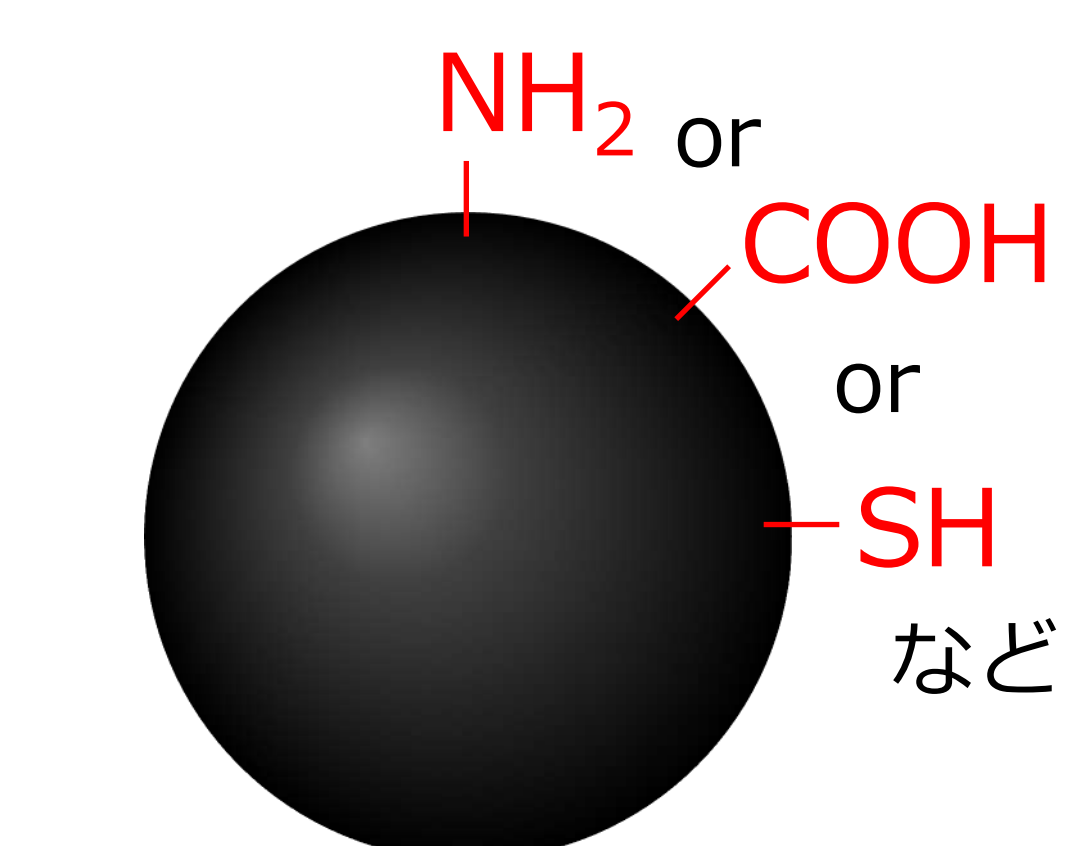
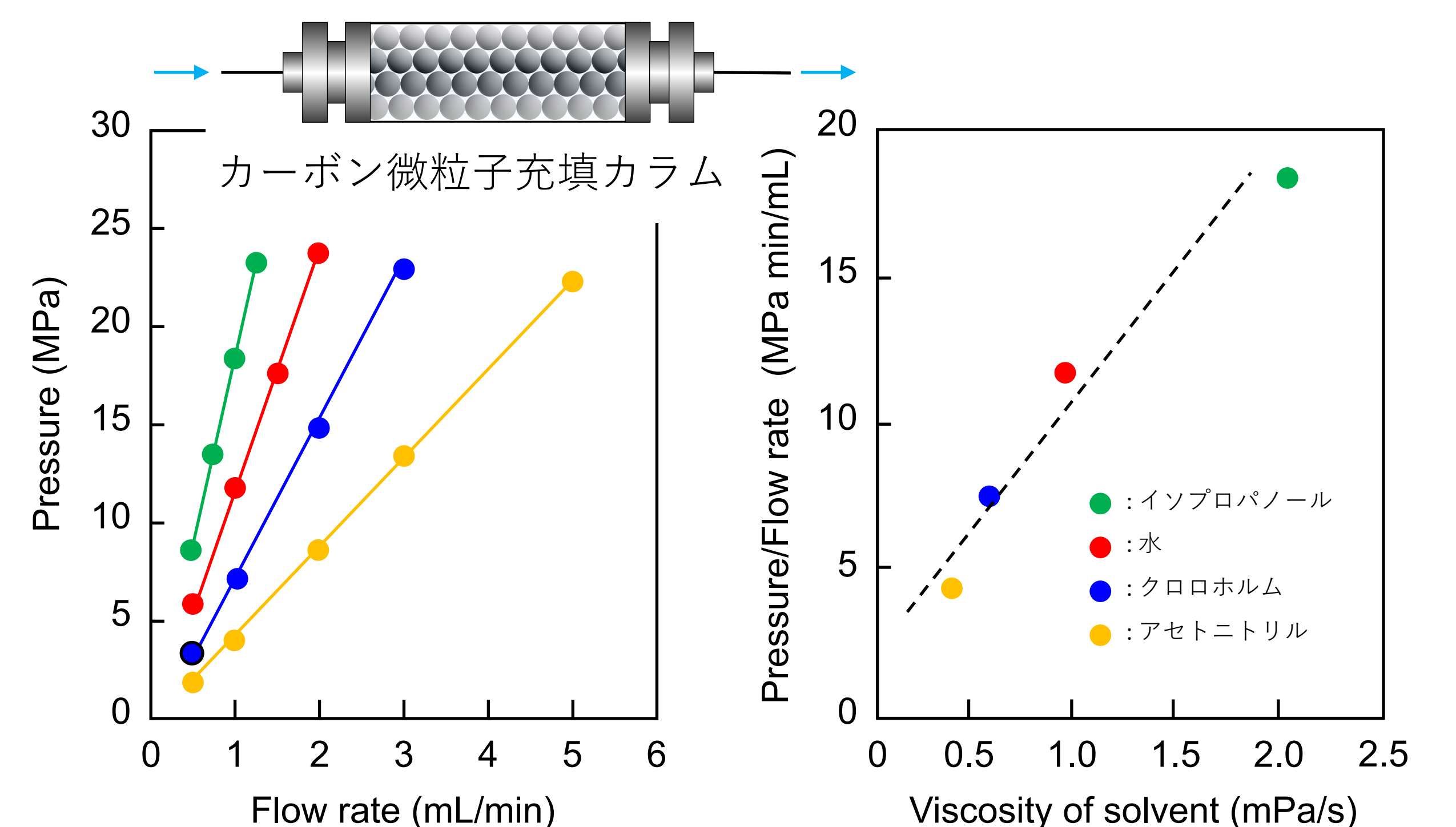
カーボン微粒子複合フィルム



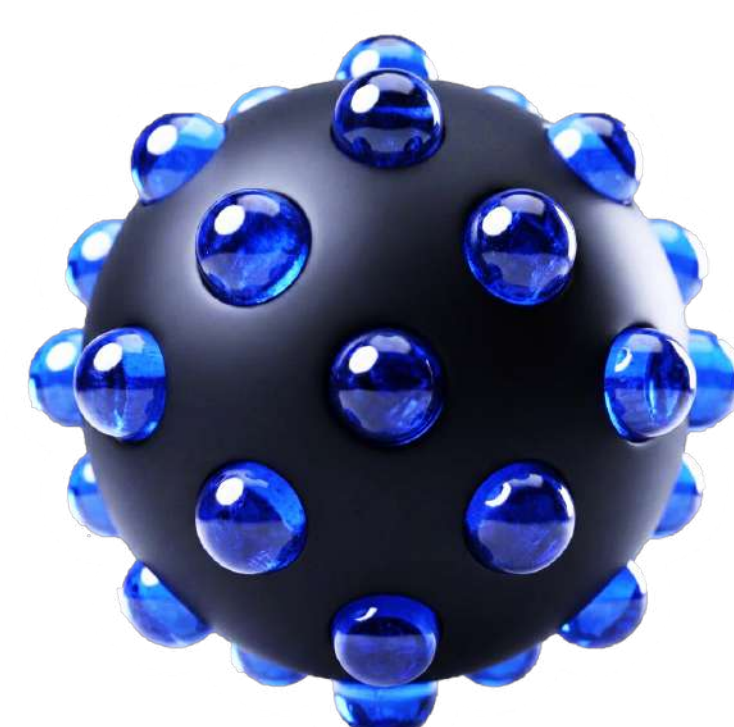
異種物質複合化カーボン微粒子



カーボン微粒子充填カラム



表面化学修飾
↓
複合材料など



異種ナノ粒子固定化
↓
触媒材料など



金属コーティング
↓
導電材料など



多孔質化
↓
吸着材料など

g スケールでのサンプル提供が可能です！お気軽にお声がけください！

