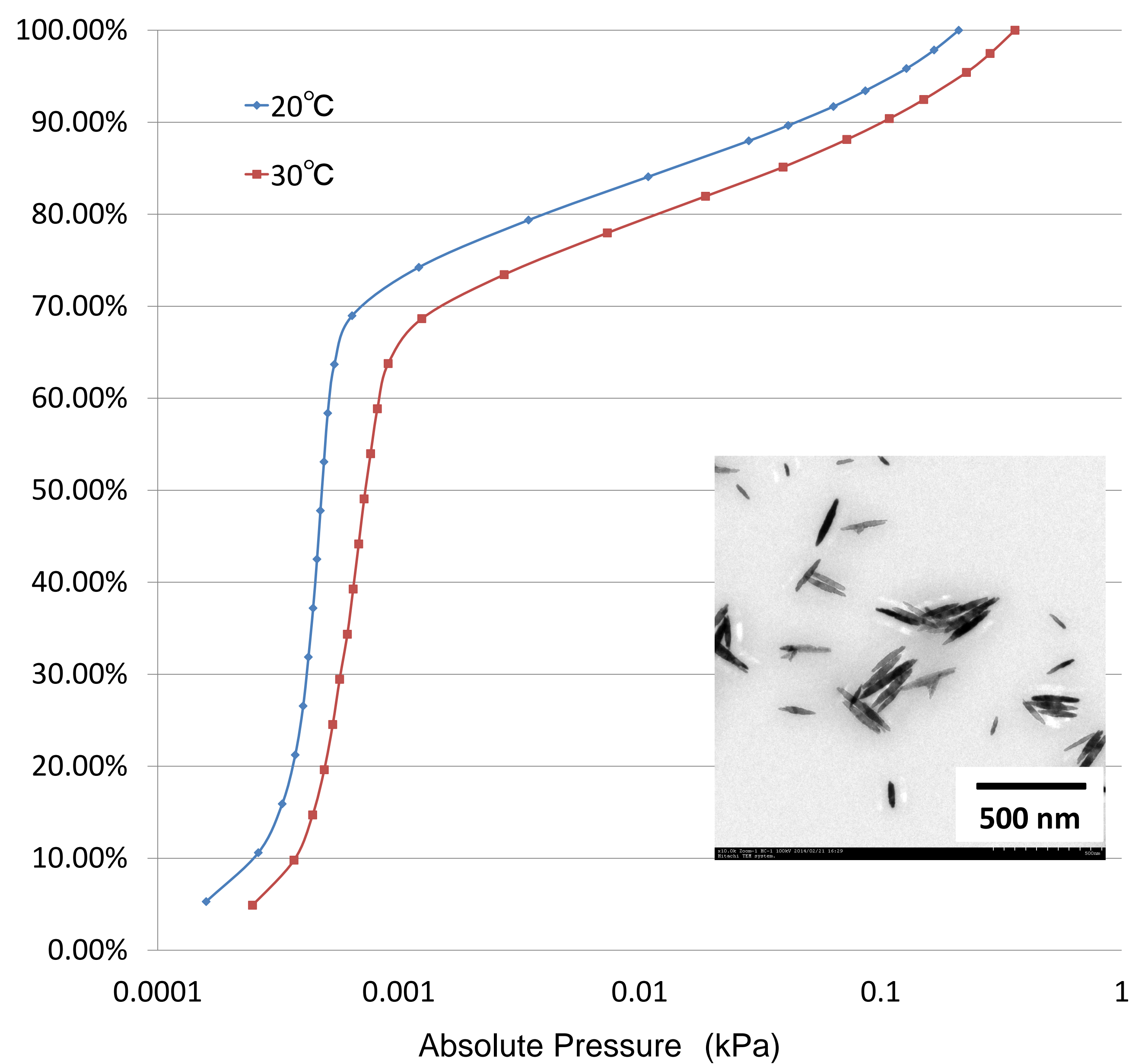


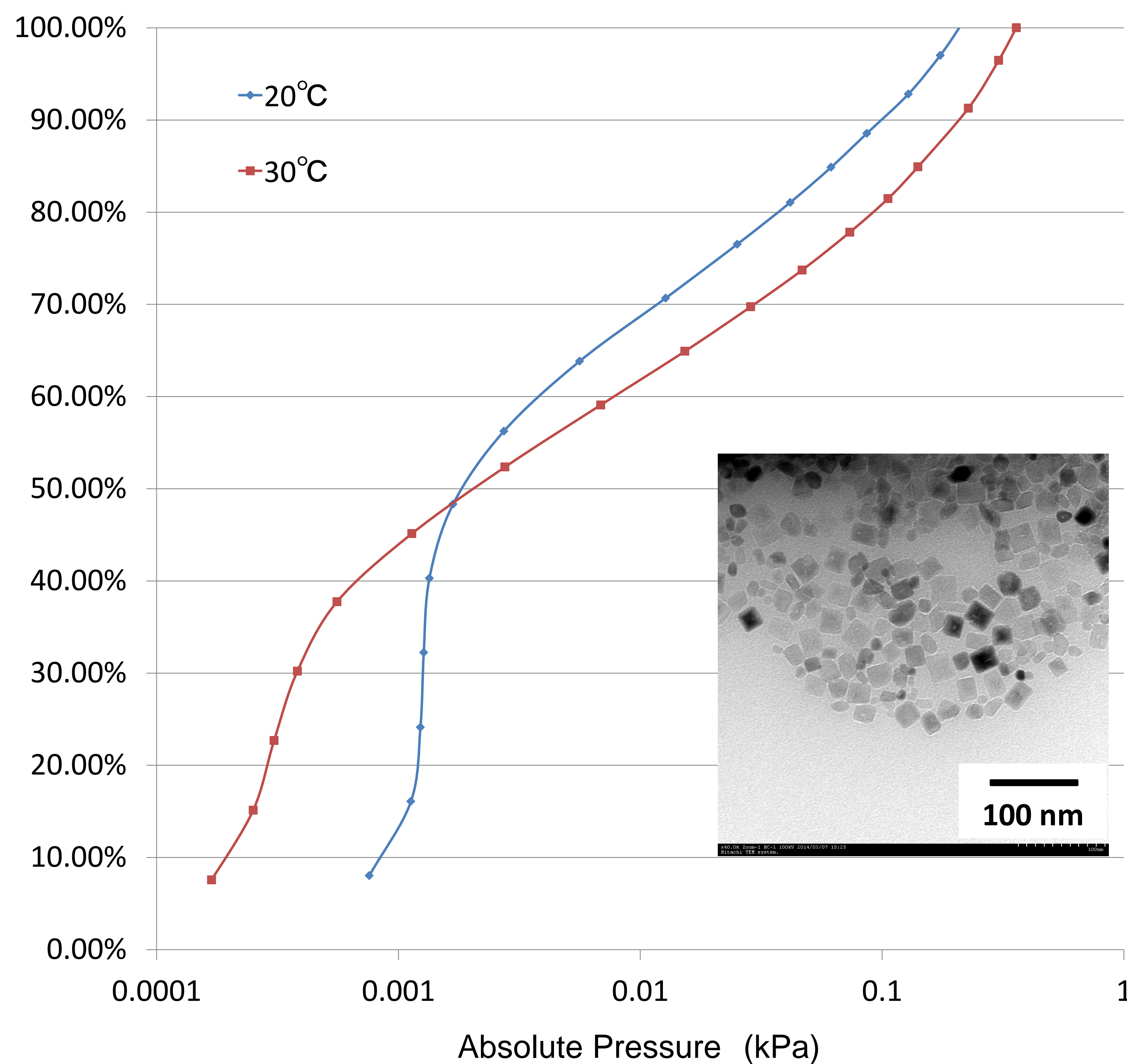
触媒活性の評価 — 超低压領域でのガス吸着測定 2 —

結晶形状の異なるTiO₂(アナターゼ)の超低压領域でのピリジン吸着等温線測定

試料表面のルイス酸サイト(0.2-0.3 mmol g⁻¹)に対する化学吸着を評価する一手法として、絶対圧0.01 kPa以下(相対P/P₀=0.001以下)の超低压域での測定があります。本装置の特徴である高い密閉性とサーボ制御のガス導入システムにより、従来の吸着装置では困難な絶対圧0.01 kPa以下における塩基性ピリジン分子の蒸気吸着が可能になりました。



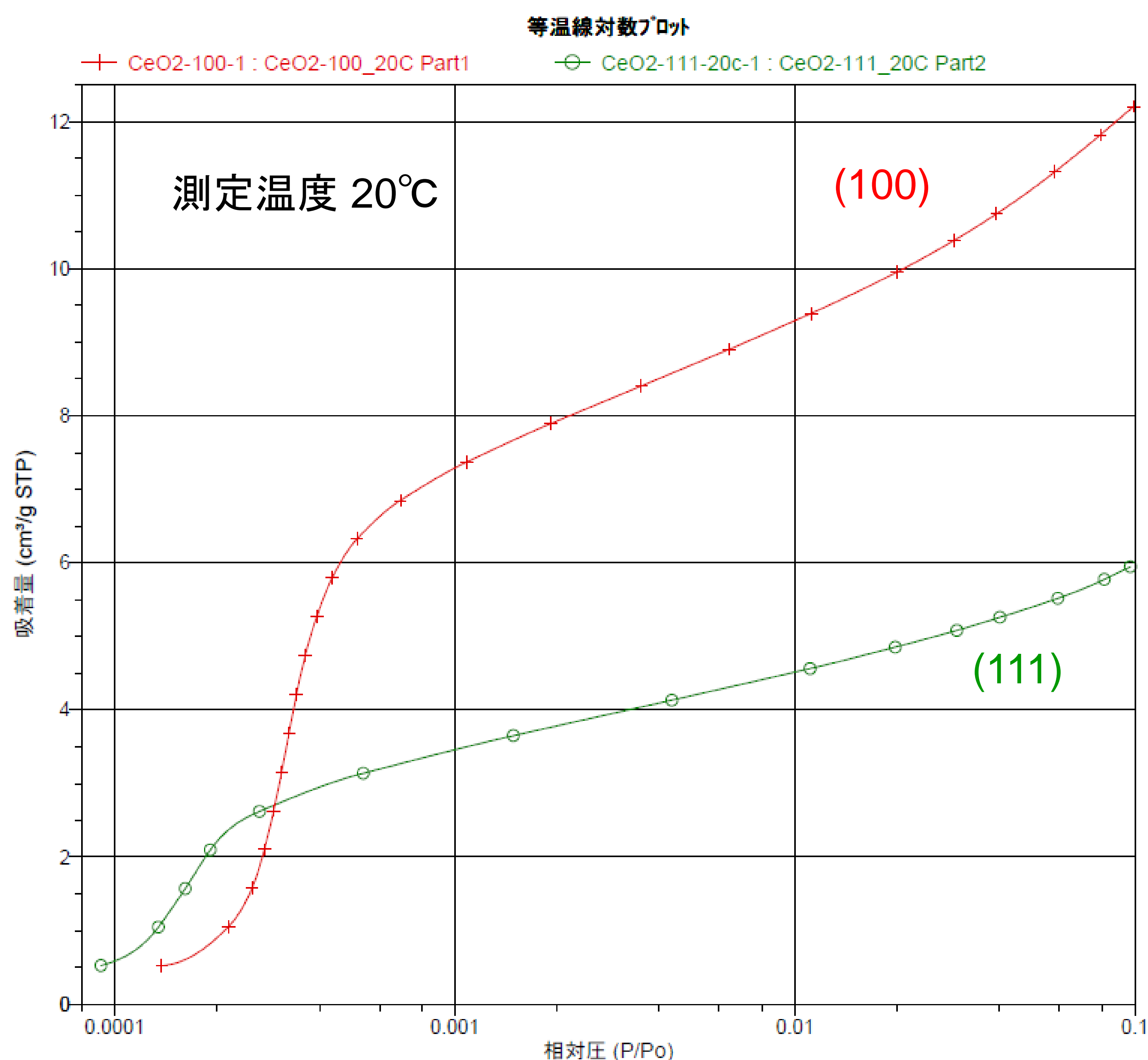
TiO₂(Spindle)
粒子径: 205 ± 75nm



TiO₂(Cubic)
粒子径: 18 ± 5nm

試料ご提供: 東北大学 多元物質科学研究所 村松教授

異なる結晶面を持つセリア(CeO₂)ナノ粒子のピリジン吸着



(100): 粒子径 7nm 比表面積 100m²/g

(111): 粒子径 45nm 比表面積 20m²/g

試料ご提供: 東北大学 多元物質科学研究所 阿尻教授

