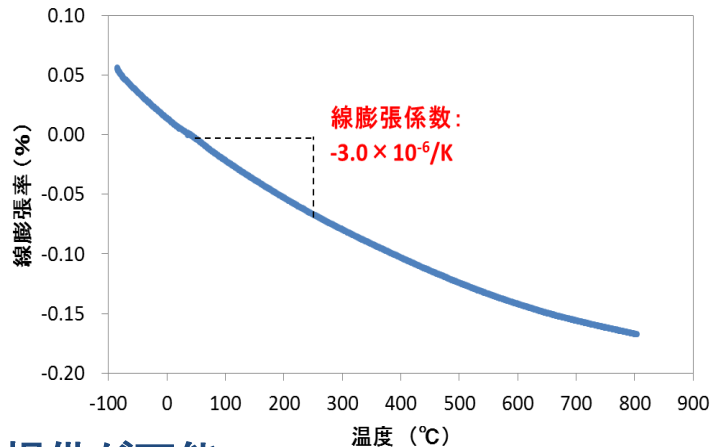
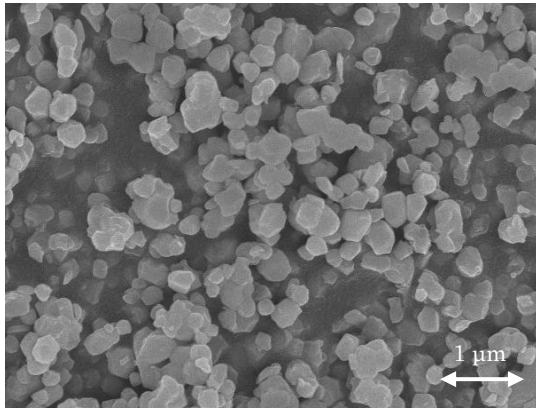


負熱膨張材「セラフィット®」

Negative thermal expansion material

物性

- ✓ 複合酸化物合成技術を応用した
リン酸タングステン酸ジルコニウム ($Zr_2WO_4(PO_4)_2$) 粉末
- ✓ -3 ppm/K の線膨張係数を示す負熱膨張材料



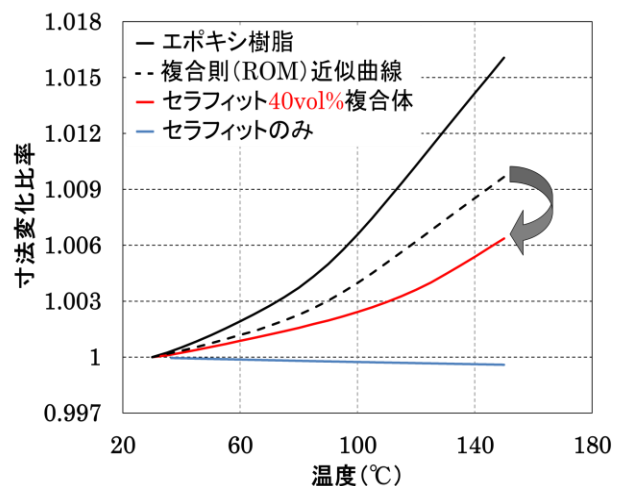
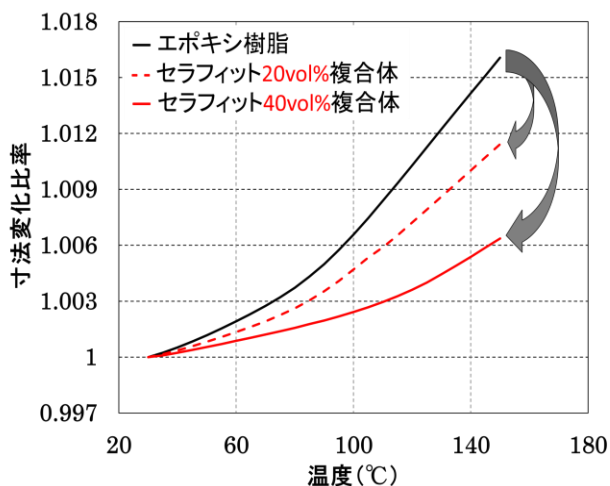
- ✓ 微粒タイプと粗粒タイプの提供が可能

	BET (m ² /g)	平均粒子径 (D50: μm)	真比重 (g/cm ³)	かさ比重 (g/cm ³)
微粒タイプ	3.3	1.0	4.0	0.6
粗粒タイプ	0.3	21	4.0	1.3

特徴

- ✓ 樹脂やガラス等基材を選ばずに配合可能
- ✓ 配合量に応じた熱膨張抑制効果を確認
- ✓ 複合則 (ROM) を上回る熱膨張抑制効果が期待できる

適用事例 (エポキシ樹脂)



 日本化学工業株式会社

営業本部 機能品営業部

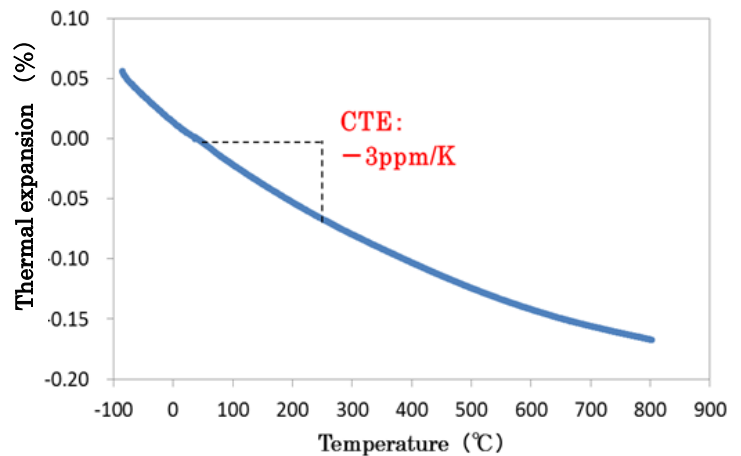
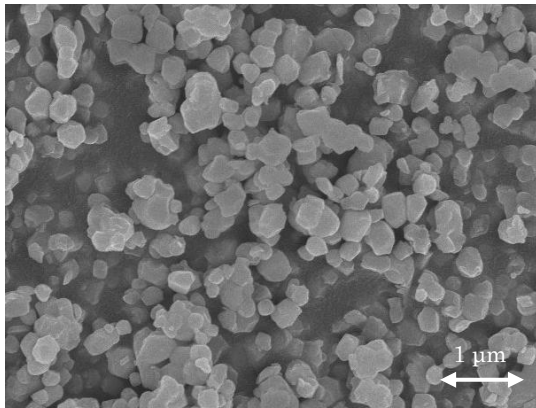
Tel. 03-3636-8263 / Fax. 03-3636-8140

URL <https://www.nippon-chem.co.jp/>

Negative thermal expansion material

$Zr_2WO_4(PO_4)_2$: “CERAFIT™”

- ✓ $Zr_2WO_4(PO_4)_2$ powder “CERAFIT” is a **negative thermal expansion** material having coefficient of thermal expansion “**-3ppm/K**”.



	BET (m ² /g)	Average particle diameter (D50: μm)	True specific gravity (g/cm ³)	Bulk specific gravity (g/cm ³)
Fine grain type	2.50	1.4	3.9	0.6
Coarse grain type	0.30	18.9	3.9	1.3

- ✓ This material **can be mixed into various materials** to make composites which has a **reduced thermal expansion** and a **smaller change in material size** with temperature.

Epoxy resin composite data

