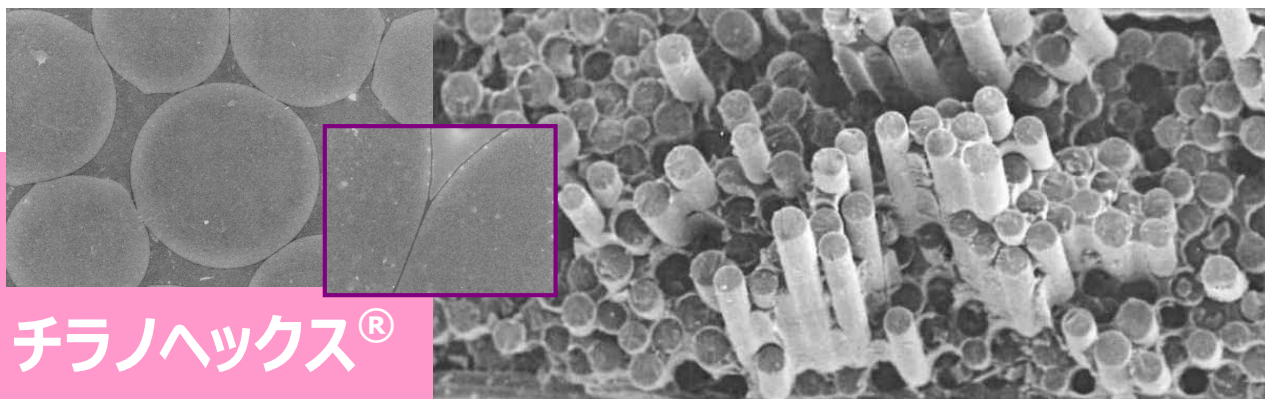




チラノヘックス®

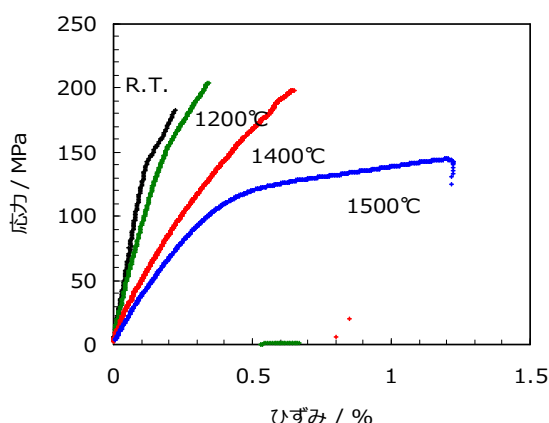
弊社は、2014年11月より宇部興産(株)殿より「チラノヘックス®」に関する技術実施許諾を得て、同材料の製造、並びに販売を開始しました。

SiO₂を被覆したチラノ繊維®（宇部興産（株）製、LoxMグレード）の編み織物をホットプレス成形したチラノヘックス®（繊維体積率：約87%、気孔率：約1%、密度：約2.4g/cm³）は、表面を乱層構造のカーボン層（厚さ：約10~20nm）で覆われたSiC系アモルファス繊維と繊維間のSiO₂相、及び微量のTiC粒子（数十nm）から構成されています。

➤ 標準サイズ：幅150mm×長さ160mm×厚さ50mm

力学的特性

耐酸化性、及び耐熱性に優れており、空气中1400℃においても室温の強さを保持しています。また、繊維表面の炭素層でクラックが偏向するため、高い破壊エネルギーを有しています。



	室温	1200℃	1400℃	1500℃
引張強さ(MPa)	170	170	170	150
引張ヤング率(GPa)	115	100	50	35
4点曲げ強さ(MPa)	280	280	280	250
層間せん断強さ(MPa)	29	31	34	19
面内圧縮強さ(MPa)	300	-	360	230
面外圧縮強さ(MPa)	950	-	550	300

熱物性

ナノサイズの結晶や多くの粒界で構成されているため、緻密体ですが熱伝導率の小さい材料です。

	室温	1200℃
面内線膨張係数 (×10 ⁻⁶ K ⁻¹)	3.20	4.00
比熱 (J・g ⁻¹ ・K ⁻¹)	0.65	1.47
面内熱伝導率 (W・m ⁻¹ ・K ⁻¹)	3.16	4.88
面外熱伝導率 (W・m ⁻¹ ・K ⁻¹)	2.74	4.41

*チラノ繊維®、及びチラノヘックス®は宇部興産株式会社殿の登録商標です。

問い合わせ：

Tel. : 0836-51-7160 (受付 平日 8:30~17:30)

Fax. : 0836-51-7165

e-mail : otoiawase@jutem.co.jp

URL : <http://www.jutem.co.jp/>

〒755-0001 山口県宇部市大字沖宇部 573 番地の 3



株式会社 超高温材料研究センター
山口事業所 (担当：中川、大坪、松永)

