



2026年05月22日

東ソー株式会社
広報・IR室

高耐熱酸化物系CMC『Oxyera®』が第58回日化協技術賞 において「技術特別賞」を受賞

東ソーは、一般社団法人日本化学工業協会が主催する「第58回日化協技術賞」において「技術特別賞」を受賞しました。このたび受賞した当社の技術は、「UDM技術による高耐熱酸化物系CMC(Oxyera®)の創出」です。

CMC(Ceramic Matrix Composites)は、セラミックス製の繊維とセラミックスのマトリックスを組合せた複合材料のことで、複雑な形状や大型成型も可能な「割れないセラミックス」として、金属などの既存材料では適用が困難な高温・過酷環境への適用検討がされてきました。その中で、酸化物系セラミックス繊維を用いた酸化物系CMCは、一般工業部材への適用が期待される一方で、耐熱性の低さが大きな課題となっていました。

この課題に対し、当社は、セラミックス繊維へ新たな元素を添加することにより耐熱性を向上させるUDM技術(※)を構築しました。さらに、CMC中のセラミックス繊維の界面制御を含む材料設計も併せて検討することで、高耐熱酸化物系CMC「Oxyera®」を創出しました。

※Uniform Doping Methods:元素をセラミックス繊維に均一に添加する技術

Oxyera®は、1,200°Cで1,000時間の長時間保持後においても強度劣化を生じず、従来の酸化物系CMCを上回る高い耐熱性を示します。また、通常のセラミックス製造プロセスと類似した簡便な方法で製造可能であり、複雑な形状化や大型化にも対応しやすい特長があります。

本技術は、これまで国際学会での発表や新聞報道を通じて、国内外から高い評価を受けています。現在は、一般産業用途や環境・エネルギー関連分野の検討を進めており、持続可能な社会への貢献を目指しています。

技術特別賞は、「独創的技術あるいは改良技術で、かつ科学技術の進歩に寄与したもので、比較的規模は小さくとも、技術的に優れたもの」に対して贈られる賞です。

当社は今回の受賞を励みとし、引き続き研究開発に取り組んでいきます。

- ▶ 日化協3賞(安全表彰、技術賞、RC賞)の受賞者決定 [☞](#)
 - 📄 東ソー研究技術報告 第69巻「A novel Ox/Ox CMCs with high thermal resistance fabricated by UDM treated fibers」 [☞](#)
 - 📄 東ソー研究技術報告 第68巻「Development of novel mullite-fiber-based ceramic matrix composites with high mechanical properties」 [☞](#)
 - 📄 東ソー研究技術報告 第67巻「High-temperature properties of oxide-based ceramic matrix composites fabricated with novel mullite fibers」 [☞](#)
 - 📄 東ソー研究技術報告 第66巻「Development of oxide-based ceramic matrix composites with high thermal stability」 [☞](#)
 - ▶ 東ソーの挑戦 耐熱性の高い酸化物系セラミックス複合材料の開発 [☞](#)
-

お問い合わせ先

東ソー株式会社 広報・IR室
東京都中央区八重洲2-2-1
TEL:03-6636-3712

[お問い合わせフォーム](#)