

## 繊維強化セラミックス材料を開発 株式会社エンドレスプロジェクトへ供給

コバレントマテリアル株式会社

### 1. 概要

コバレントマテリアル株式会社は、繊維強化セラミックスの開発に成功し、高性能ブレーキシステムにおいて実績と高い技術力を持つ株式会社エンドレスプロジェクトへ供給いたしました。

株式会社エンドレスプロジェクトは自動車用ブレーキ部品への応用開発を行い、その成果は2013年1月11日から幕張メッセ国際展示場ホールで開催する東京オートサロン ENDLESS ブースにてご覧いただけます。

### 2. 繊維強化セラミックス製ブレーキ部品の詳細

弊社が提供する繊維強化セラミックスは、低コスト、量産性のある材料設計を目指し、強化セラミックス繊維に炭素短繊維(\*1)、マトリックス(\*2)に炭化珪素を採用した複合材料です。

セラミックスの長所である軽量・高強度・耐熱性を維持しながら、モノリシック(\*3)セラミックスの短所である脆さを繊維で補っています。金属系材料と比較すると、軽量だけでなく耐熱性、放熱性にも優れています。

自動車用ブレーキとしては、軽量化に拠る低燃費、運動性能向上と、高負荷(高温領域)での安定した摺動特性が期待できます。

### 3. 今後の展開

エンドレスプロジェクトとの協業により、ブレーキ部品用材料としての応用展開に取り組みます。

コバレントマテリアルは繊維強化セラミックスのメリットを活かせる一般産業用摺動部品用途や航空・宇宙用途等を狙い、市場開拓を進めて参ります。

## 4. お問い合わせ先

〒 257-8566 神奈川県秦野市曾屋 30 番地

コバレントマテリアル株式会社 セラミックス事業部 営業グループ 商品開発担当

繊維強化セラミックスの該当ホームページ

[http://www.covalent.co.jp/jpn/rd/detail\\_04.html](http://www.covalent.co.jp/jpn/rd/detail_04.html)

電話 0463-84-6613 FAX 0463-81-0485

## 5. 参考資料

繊維強化セラミックスを使用したブレーキ部品(株式会社エンドレスプロジェクト製)



## 用語解説

### (\*1)炭素短繊維

炭素短繊維は炭素長繊維を数十ミリ間隔でカットした短い繊維を示します。一般的にはチョップドファイバと呼ばれます。

### (\*2)マトリックス

繊維強化複合材料の組織で繊維以外の部分を示します。

(\*3)モノリシック

単一組成。一般的なセラミックスはモノリシックであり、代表的には  $Al_2O_3$ , SiC 等があります。

以上