



平成22年10月18日

各 位

上場会社名 日本カーボン株式会社
代表者 代表取締役社長 田島 茂雄
(コード番号 5302 東証第一部)
問合せ先 業務管理部長 武田 道夫
(TEL. 03-3552-6111)

高性能な炭素繊維断熱材の開発について

当社は、断熱性に優れた炭素繊維断熱材「ハイブリッド断熱材」を開発しましたのでお知らせいたします。

炭素繊維は、航空機の機体の軽量化などで注目されている素材ですが、当社では高温用途向けの炭素繊維製品（炭素繊維断熱材・機能材、C/Cコンポジット）を製造しています。当社は年産600^{トン}の生産能力を有し、滋賀工場および白河工場を拠点として生産しております。

高温炉向け炭素繊維断熱材は、今後も更なる需要増が見込まれております。その用途としては、

- ・半導体ウェハの大型設備投資によるシリコン単結晶製造用途
- ・太陽光発電の生産拡大によるシリコン鋳造炉用途
- ・ディーゼル車用排ガスフィルターの生産増によるセラミックス焼結用途
- ・拡大する金属熱処理用途や希土類磁性材料製造用途

等が挙げられます。いずれも高温のエネルギー多消費用途であるため、昨今のCO₂排出量削減への対応やユーザーからの省エネルギー化への協力が強く求められています。これらのニーズに応えるべく、これまで当社では積極的な材料開発を進めてまいりました。

炭素繊維のフェルトは高断熱性を有し、しなやかで柔軟性に富んでいますが、一方で、自立性がないため装置への組み込みが難しいという問題があります。そのため、断熱性には劣るが高強度で寸法精度の高い、リジッドフェルトと呼ばれる、成形断熱材が主に使用されてきました。このたび当社は、成形断熱材とフェルトを複合化させることによって、高強度で寸法精度が高く、しかも断熱性能が高い炭素繊維断熱材、「ハイブリッド断熱材」の開発に成功しました。客先での実炉試験を行ったところ、使用条件によっては、従来の成形断熱材の場合と比較して消費電力を30%程度節減できております。

今後成長が期待される、半導体や太陽光発電向けを始めとする高温用途に、「ハイブリッド断熱材」の使用による省エネルギー化を提案していきたいと考えております。

以 上