



「高性能熱可塑 CFRP (CFRTP) 部品の効率的な生産技術」の開発、 および「Awards for Composites Excellence (ACE 賞)」の受賞について

 三菱ガス化学株式会社

2018年1月16日

三菱ガス化学株式会社（本社：東京都千代田区、社長：倉井 敏磨、以下「当社」）は、6つの企業・大学と共同で、「高性能熱可塑 CFRP (CFRTP) 部品の効率的な生産技術」を開発いたしましたので、お知らせいたします。

本技術は、樹脂繊維と炭素繊維が分散した混織糸（コミングルヤーン）を、ファイバーブレースメント・マシン（コンポジットファイバー縫い付け専用機）を用いて樹脂フィルム上に縫い付けることで中間体（プリプレグ）を作製し、その後加熱することで高性能な熱可塑炭素繊維強化プラスチック（CFRTP）を製造する技術です。本技術により、任意の配向方向の強度を高めた CFRTP を、複雑形状でも材料の無駄なく形成することができます。高性能製品の効率的な生産に優れるため、電気自動車時代の到来に向け軽量化が必須である自動車用部品への適用はもちろんのこと、航空・宇宙・船舶などの分野や、スポーツ・玩具・アパレル・福祉など、幅広い分野への適用が期待されます。

本技術における樹脂繊維原料には、当社のポリアミド樹脂「MX ナイロン」、および「LEXTER」を使用しています。「MX ナイロン」、「LEXTER」は、加工が容易であること、吸水性が低いため高湿度下でも物性低下が小さいことから、本技術に使用する混織糸を製造する上で最適な素材です。

本技術により、昨年 12 月に米国で行われた複合材料の学会、CAMX2017 において、「Awards for Composites Excellence (ACE 賞) , MANUFACTURING CATEGORY, Material and Process Innovation Award」を、岐阜大学工学部仲井教授、京都工業繊維大学大谷准教授、三菱エンジニアリングプラスチック株式会社、株式会社カジレーネ、タジマ工業株式会社、株式会社ディーメックとともに受賞いたしました。

当社は、本研究をはじめとするオープンイノベーションを推進し、今後進むべき事業領域の一つに定める“モビリティ”分野のさらなる事業展開を進めてまいります。



「MX ナイロン」、「LEXTER」を原料とした混織糸

以上

<本件に関するお問い合わせ先>

芳香族化学品カンパニー 企画開発部 TEL : 03-3283-4714